

KESKUSTELUALOITTEITA

DISCUSSION PAPERS

Suomen Pankin
kansantalouden osasto

Bank of Finland
Economics Department



MATTI VIRÉN

KOROT, INFLAATIO JA TUOTANTO ERI MAISSA
1920- JA 1930-LUVULLA: VERTAILEVA ANALYYSI

2.7.1984

KT 11/84

Matti Virén

KOROT, INFLAATIO JA TUOTANTO ERI MAISSA 1920- JA 1930-LUVULLA:
VERTAILEVA ANALYYSI*

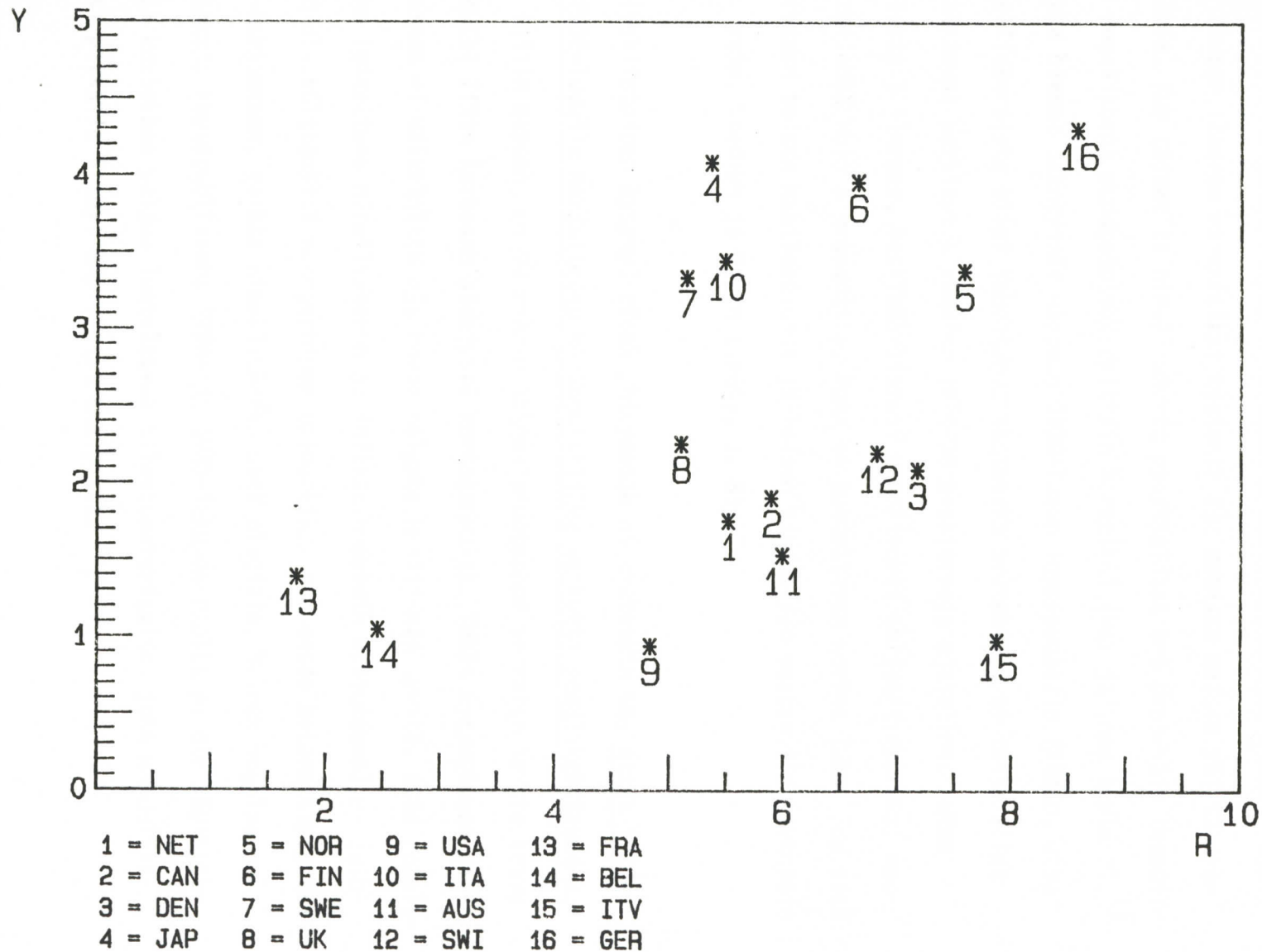
1. Johdanto

Suomessa on virinnyt viime aikoina melkoinen kiinnostus korkopolitiikkaa kohtaan. Käydyn korkopoliittisen keskustelun äänenpainoja ovat luonnollisista syistä sävyttäneet 1970-luvun tapahtumat, etenkin öljykriisien jälkeiset korkeat inflaatiolukemat ja niihin liittyneet alhaiset (usein jopa negatiiviset) reaalikorot. On kuitenkin syytä tarkastella korkopoliitiikkaa muutoinkin kuin aivan viime vuosien osalta. Erityisesti 1920- ja 1930-luku näyttäisivät tarjoavan erään mielenkiintoisen korkopoliittisen "kokeilun" ajanjakson, jolla lienee muutakin kuin pelkkää kuriositeetti-arvoa (vertailun vuoksi voisi tässä yhteydessä viitata Sargentin ym. analyysiin 1920-luvun alun hyperinflaatioiden dynamiikasta eräissä Euroopan maissa; ks. Sargent (1982)).

Kuten liitteenä olevasta datasta ilmenee, 1920- ja 1930-lukujen kehitystä dominoi 1930-luvun alun suuri taloudellinen lama, jonka myötä kokonaistuotannon määrä supistui lähestulkoon kaikissa maissa huomattavasti, USAssa jopa 30%! Tämä tuotannon syvä taantuma näkyy myös koko ajanjakson keskimääräisissä kasvuluvuissa; kuten esimerkiksi kuviosta 1 ilmenee,

* Ari Aaltonen on avustanut jäljempänä esitettävien laskelmien suorittamisessa.

Kuvio 1. BKT:n keskimääräinen kasvuvauhti (Y) ja keskimääräinen reaalinen obligaatiokorko (R) 1924-1938



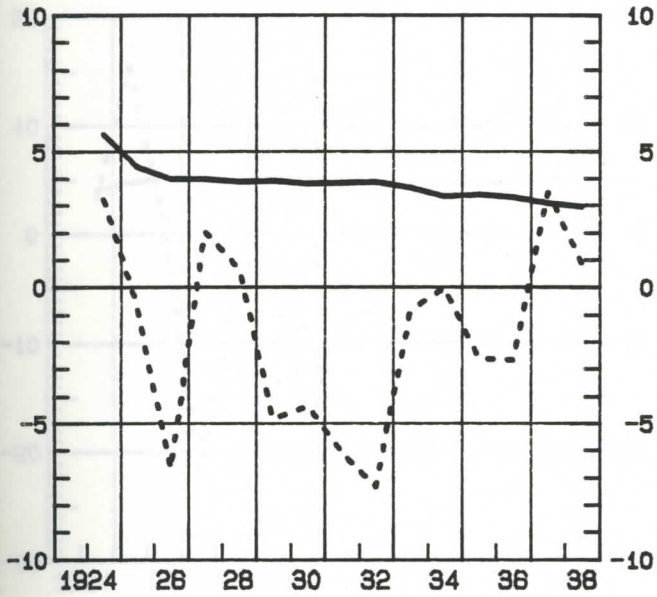
vuosien 1924-38 keskimääräinen tuotannon kasvuvauhti jäi useassa maassa vain parin prosentin tienoille (tässä yhteydessä on tosin suhtauduttava datan luotettavuuteen tietyin varauksin). Laman myötä myös hinnat laskivat (kuten ilmenee esimerkiksi kuviosta 2); monissa maissa yli 10 prosenttia. Kun toisaalta nimelliskorot pysyttelivät 4-5 prosentin tienoilla, reaalikorot muodostuivat erittäin korkeiksi (ks. jälleen kuvio 2).¹⁾ Vaikka hinnat kääntyivät nousuun 1930-luvun loppupuolella (ilman, että nimelliskoroissa olisi tapahtunut vastaavaa muutosta), ei tällä ollut mainittavaa merkitystä vuosien 1924-38 keskiarvoja ajatellen. Kuten kuviosta 1 ilmenee, keskimääräiseksi reaalisiksi obligaatiokoroksi muodostui ehkä noin 6 prosenttia, joka on huomattavan korkea luku, jos sitä verrataan toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson vastaaviin korkoihin (ks. esim. Stenius ja Virén (1984), s. 8).

Mielenkiintoinen kysymys tässä yhteydessä on tietenkin se, miten 1920- ja 1930-luvulla harjoitettu korkopolitiikka vaikutti reaalikehitykseen, eli toisin sanoen, missä määrin kokonaistuotannon verraten heikko kasvu aiheutui liian korkeana pidetystä korkokannasta. Tähän kysymykseen vastaaminen ei välttämättä ole kovin helppoa jo siitäkin syystä, että reaali-korko (mitattuna nimelliskoron ja inflaatiovauhdin erotuksena) ei suinkaan ole välttämättä eksogeeninen esimerkiksi suhteessa kokonaiskysyntään ja -tarjontaan, vaikka nimelliskorko sitä olisikin. Toinen ongelma on puhtaasti käytännöllinen; 1920- ja 1930-lukujen osalta ei ole käytettävissä kovinkaan paljoa luotettavaa tilastomateriaalia, joka mahdollistaisi pitkälle viedyt empiiriset analyysit.

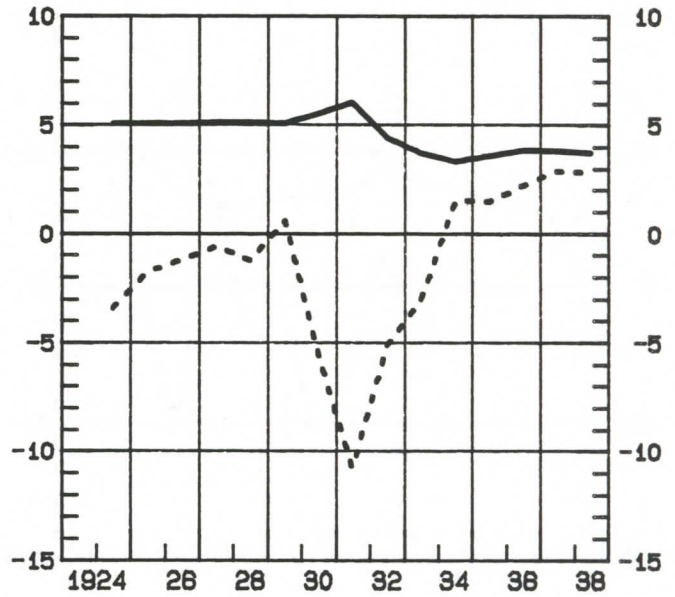
Näistä ongelmista huolimatta suoritetaan seuraavassa muutama empiirinen koe käytettävissä olevalla tilastomateriaalilla (ks. tilastoliite). Ensi

Kuvio 2. Obligaatiokorko ja inflaatiovauhti eri maissa

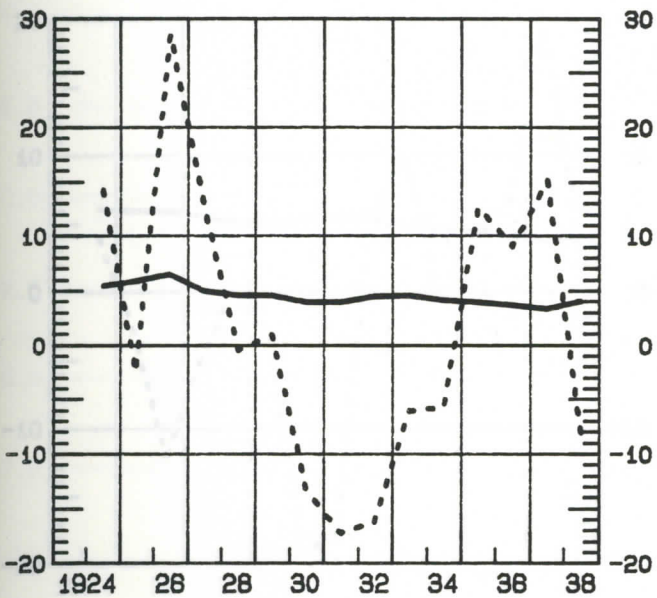
ALANKOMAAT



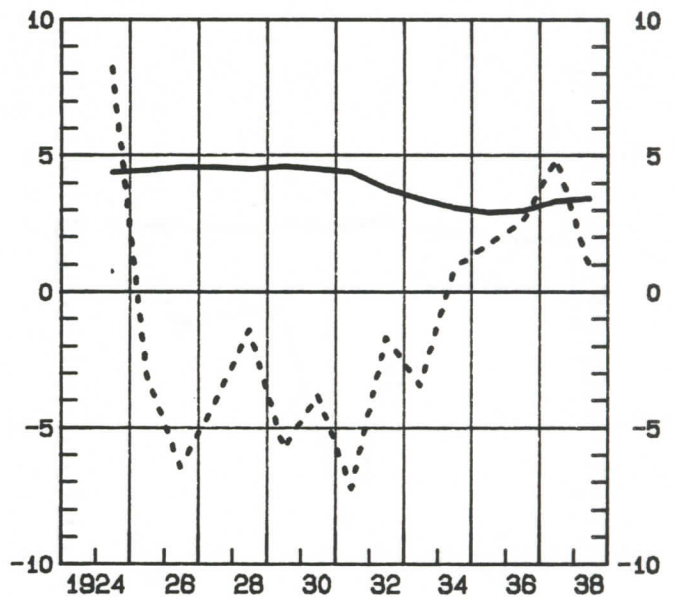
AUSTRALIA



BELGIA

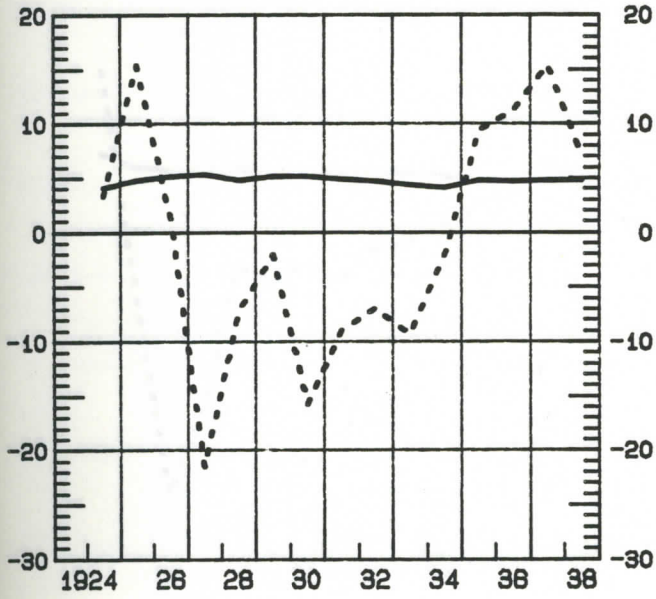


ISO-BRITANNIA

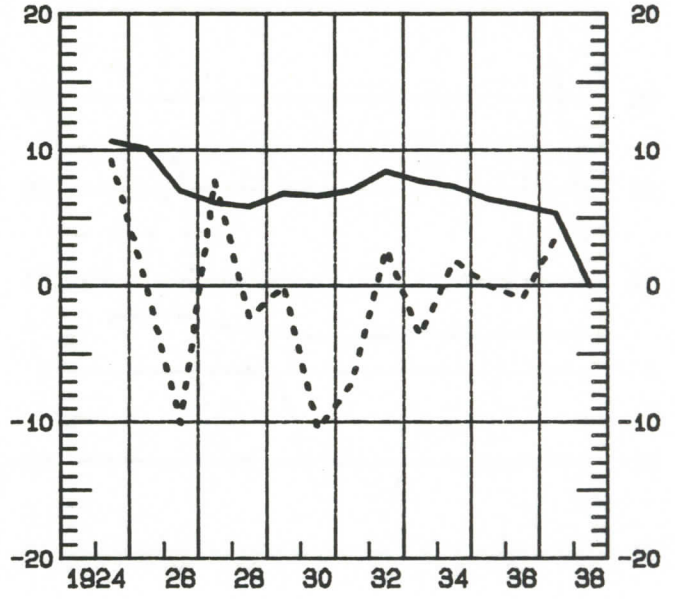


————— OBL. KORKO
 - - - - - INFLAATIO

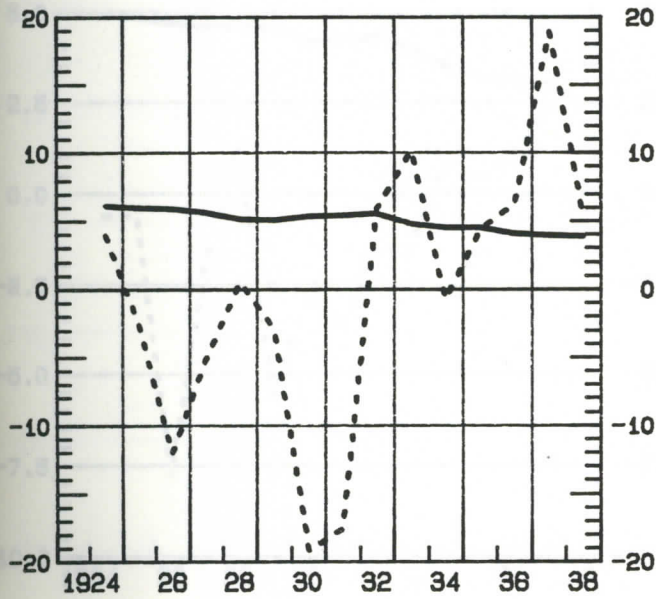
ITALIA



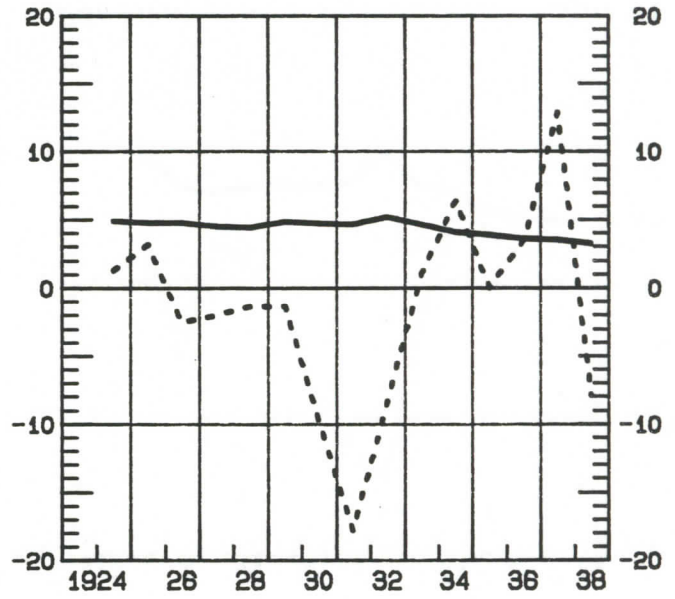
ITÄVALTA



JAPANI

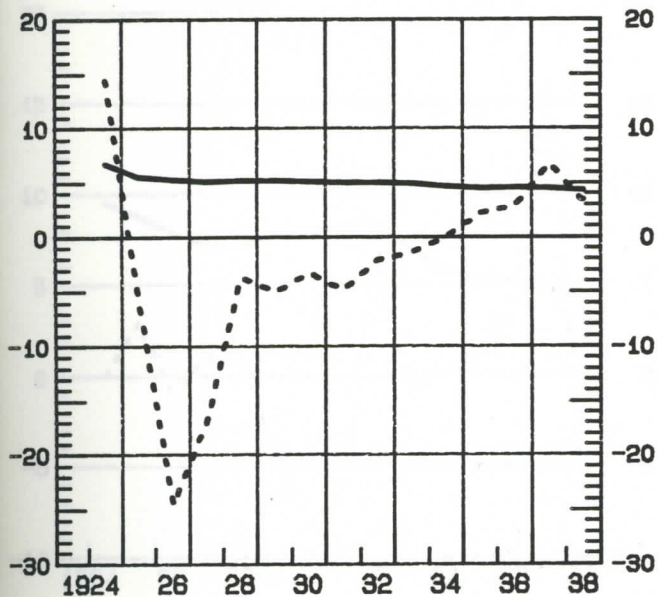


KANADA

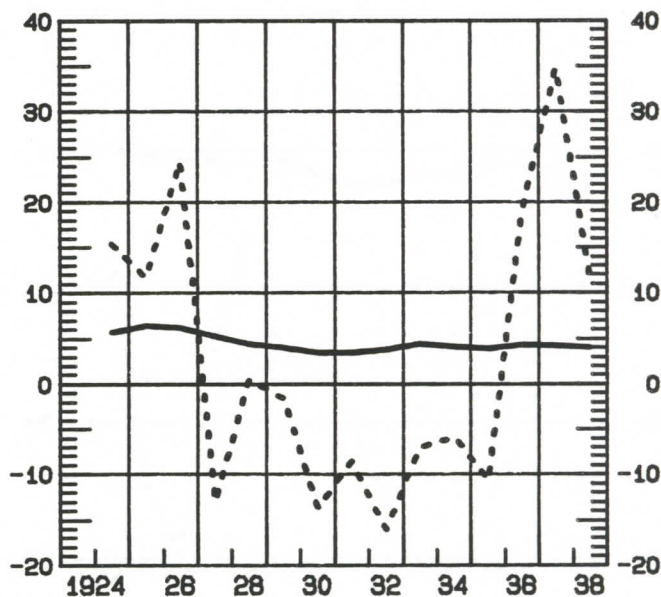


————— OBL.KORKO
- - - - - INFLAATIO

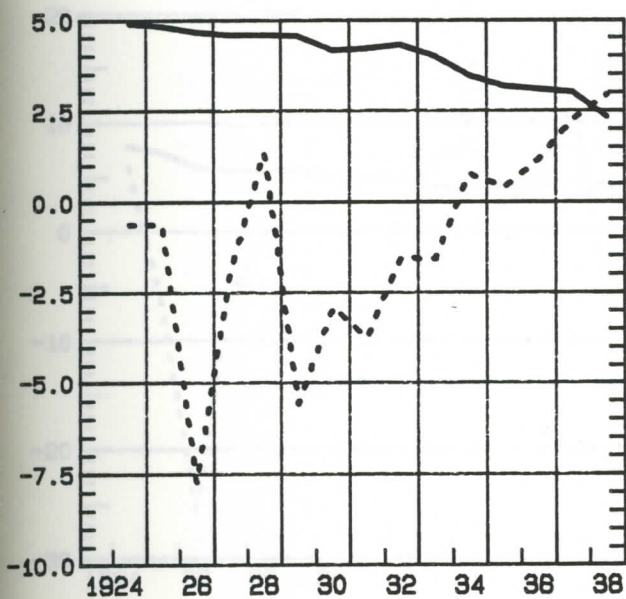
NORJA



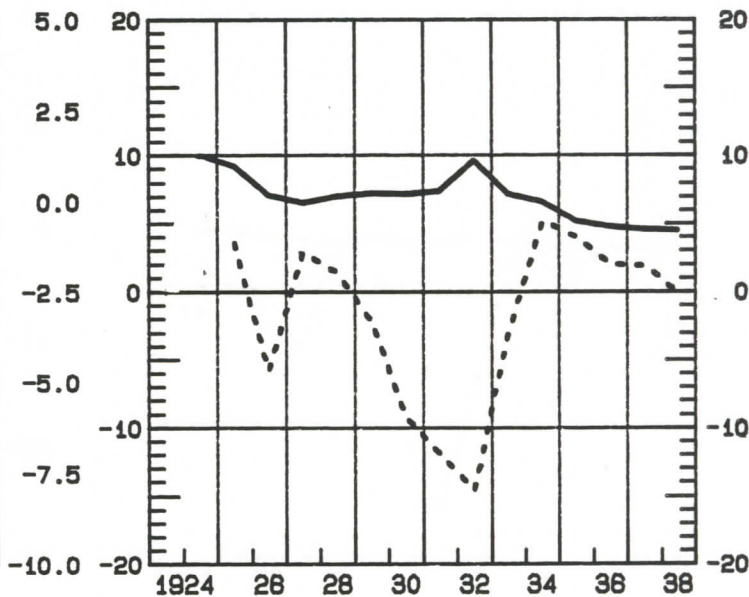
RANSKA



RUOTSI

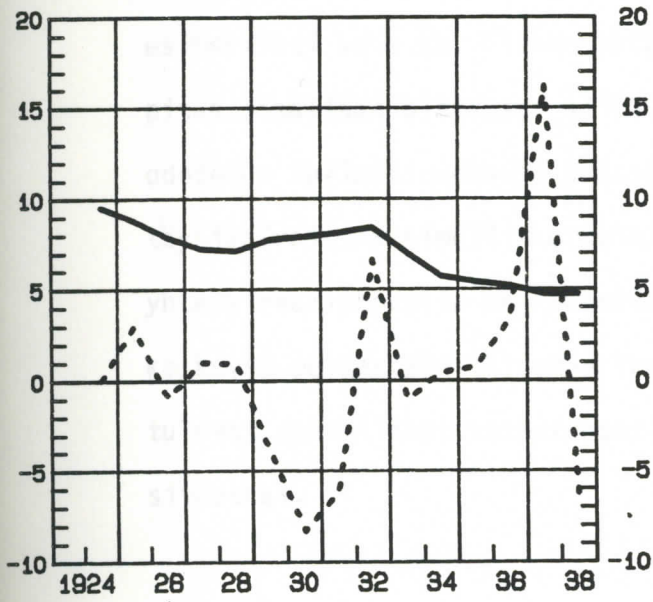


SAKSA

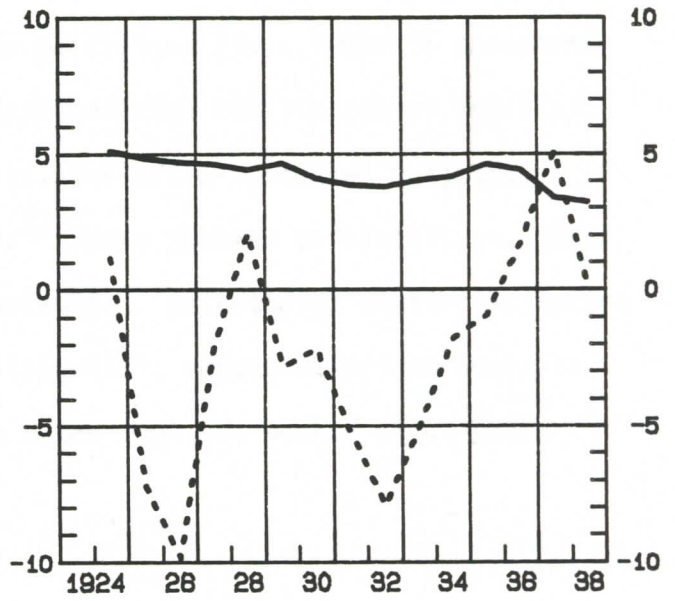


————— OBL. KORKO
 INFLAATIO

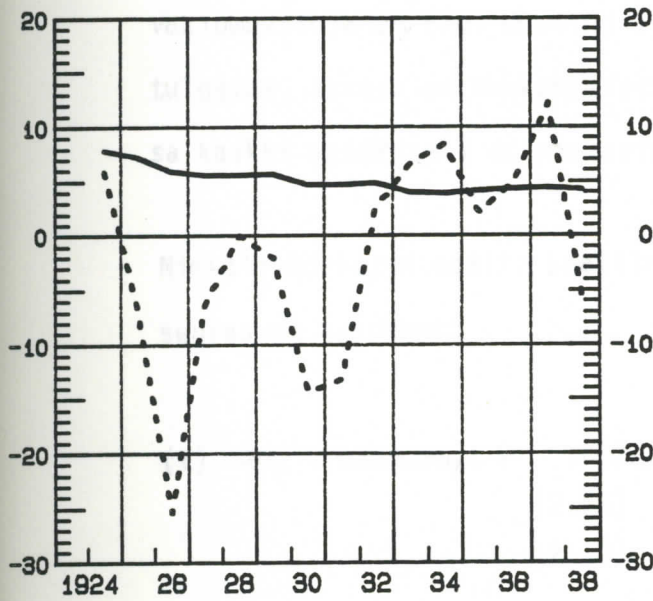
SUOMI



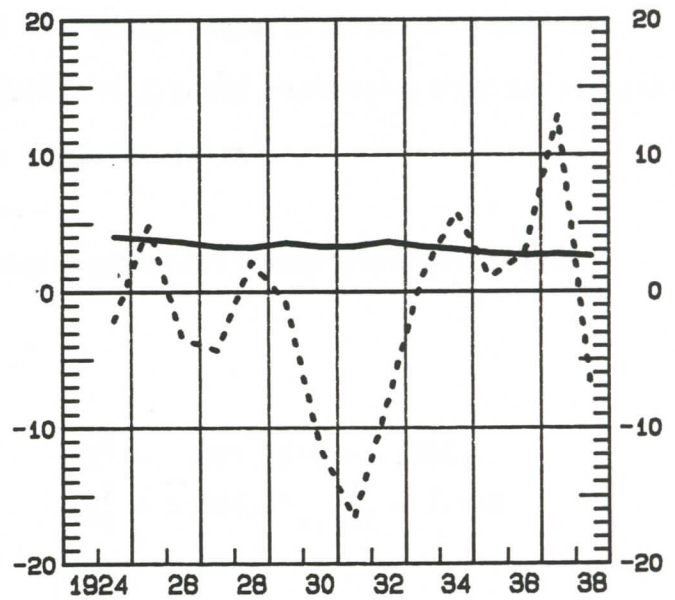
SVEITSI



TANSKA



USA



——— OBL. KORKO
 - - - - - INFLAATIO

vaiheessa analysoidaan nimelliskorkojen muutoksia eri maissa; tarkoitus on lähinnä selvittää, missä määrin nimelliskorot ovat olleet endogeenisia, esimerkiksi vain ns. Fisher-yhtälön puitteissa (joka lyhyesti sanottuna pitää sisällään oletuksen siitä, että odotettu reaalikorko ei korreloi odotetun inflaatiovauhdin kanssa, ts. inflaatio-odotukset heijastuvat täysimääräisinä nimelliskorkoihin).²⁾ Tämän jälkeen tarkastellaan, mikä yhteys reaalikorolla on kokonaistuotantoon. Esitettävät empiiriset kokeet koskevat pelkästään talouden "reaalipuolta"; rahamarkkinoiden puolelta tulevat mahdolliset vaikutukset on datan puutteen vuoksi ollut pakko sivuuttaa.

2. Eräitä empiirisiä kokeita

Empiirisissä kokeissa käytettiin aikasarja-aineistoa 16 maasta vuosilta 1924-38. Seuraavassa esitettävät tulokset perustuvat yhdistettyyn aikasarja-poikkileikkausaineistoon, jonka puitteissa kullekin maalle sallittiin oma vakio muuttujansa (ao. muuttujia ei ole seuraavassa katsottu aiheelliseksi tulostaa, samoin on maakohtaiset tulokset jätetty raportoimatta; tarvittaessa kaikki materiaali on saatavissa kirjoittajalta).

Nimelliskorkojen osalta saatiin tämän estimointimenettelyn puitteissa seuraavat tulokset:

$$(1) \quad RO_t = \text{maadummyt} - \begin{matrix} .017\Delta p_t & R^2 = .691, D-W = 1.246 \\ (2.68) & \chi^2_1 = 5.564, F_{1,197} = 7.158 \\ (2.13) & \end{matrix}$$

$$(2) \quad RO_t = \text{maadummyt} - \begin{matrix} 0.002\Delta p_t & + & .010\Delta d_t & - & .002\Delta a_t & - & .027\Delta y_t \\ (0.19) & & (1.69) & & (0.41) & & (2.13) \\ (0.16) & & (1.67) & & (0.56) & & (2.67) \end{matrix}$$

$$R^2 = .707, D-W = 1.337, \chi^2_1 = 4.329, F_{4,194} = 4.444$$

jossa R_0 on valtion pitkäaikaisten obligaatioiden korko (jaettuna 100:lla), Δp on inflaatiovauhti, jota tässä mitataan tukkuhintaindeksin suhteellisella muutoksella, Δd on valtion velkakannan suhteellinen muutos, Δa on "autonomisten menojen" suhteellinen muutos (autonomisia menoja ovat tässä yhteydessä vienti ja valtion menot) - sekä d että a on deflatoitu tukkuhintaindeksillä - ja Δy on BKT:n volyymin suhteellinen muutos.³⁾ Kerroinestimaattien alla ovat (tavalliset) t -suhteet ja niiden alla Whiten heteroskedastisuuden suhteen korjatut t -suhteet. χ^2 on Breusch-Pagan heteroskedastisuustestisuure ja $F_{k,n-k}$ esitettyjä muuttujia koskeva F -testisuure.

Yllä olevien tulosten perusteella voidaan helposti todeta, että korkojen mallittaminen ei näytä onnistuvan esillä olevien muuttujien puitteissa; korkoja ei missään tapauksessa kyetä selittämään millään yksinkertaisella Fisher-yhtälöllä eivätkä mukaan otetut, jossain määrin ad hoc tyyppiset muuttujat tätä tulosta muuksi muuta. Mitä ilmeisemmin nimelliskorkojen kehitykselle on haettava selitystä institutionaalistyyppisistä tekijöistä.⁴⁾

Jos hyväksytään ajatus, että nimelliskorot ovat olleet täysin eksogeenisiä (mitä yllä esitetyt kokeet eivät tietenkään vielä mitenkään todista) voidaan tietyin perustein yrittää mallittaa kokonaistuotannon ja korkojen välistä riippuvuutta. Tässä yhteydessä tukeudutaan hyvin yksinkertaiseen kokonaistuotannon selitysyhtälöön, jossa korkojen ohella selittävänä muuttujana on viivästetty tuotannon määrä ja em. "autonominen" kysyntäkomponentti. Käytettäessä jälleen aikasarja-poikkileikkausaineistoa saadaan seuraavat estimointitulokset:

$$(3) \quad y_t = \text{maadummyt} + .819y_{t-1} + .103a_t - .262(RD_t - \Delta p_t)$$

(26.62)	(5.38)	(7.79)
(28.64)	(4.90)	(7.90)

$$R^2 = .960, D-W = 1.625, \chi_1^2 = .007, F_{3,210} = 438.593$$

$$(4) \quad y_t = \text{maadummyt} + .829y_{t-1} + .089a_t - .240(RD_t - \Delta p_t)$$

(26.09)	(4.65)	(7.10)
(28.23)	(4.45)	(7.26)

$$R^2 = .963, D-W = 1.674, \chi_1^2 = .132, F_{3,196} = 426.614$$

jossa RD viittaa keskuspankin diskonttokorkoon (ao. aikasarjaa ei ole olemassa Kanadan osalta) muiden merkintöjen ollessa samoja kuin edellä.

Saatujen tulosten perusteella näyttää siltä, että reaalikoron ja kokonaistuotannon välillä vallitsee hyvin voimakas negatiivinen riippuvuus (jota kuvastaa se, että reaalikoron pitkän tähtäimen puolijousto kokonaistuotannon suhteen on lähes 1.5). Tätä havaittua negatiivista riippuvuutta voidaan selittää sillä, että kokonaiskysynnän vaihtelut ovat "dominoineet" esillä olevan ajanjakson kehitystä heijastuen hintojen muutosten kautta (negatiivisesti) reaalikorkoihin. Se, että nimelliskorot pidettiin useimmissa maissa lähestulkoon kiinteinä 1920- ja 1930-luvulla (ks. kuvio 2), sai puolestaan aikaan sen, että kokonaiskysynnän supistumiseen ja hintojen laskuun liittyi reaalikorkojen voimakas kasvu. Tämä puolestaan vaikutti negatiivisesti kokonaiskysyntään myötävaikuttaen siten taloudellisen laman syvenemiseen.

On tiettyä mielenkiintoa verrata 1930-luvun ja 1970-luvun kehitystä keskenään. 1970-luvulla (ja 1980-luvun alussa) koettiin syvin taloudellinen lama sitten 1930-luvun.⁵⁾ Tähän lamaan liittyvä kehityskulku oli kuitenkin hyvin erilainen. Voimakkaan deflaation sijasta koettiin voimakas inflaatio,

johon liittyi reaalikorkojen lasku. Useissa maissa reaalikorot olivat jonkin aikaa jopa negatiivisia. Jos 1930-luvulla kaiken takana olivat kokonaiskysynnän häiriöt, niin 1970-luvun osalta on perusteltua väittää, että taloudellisen aktiviteetin vaihtelut selittyvät enemmänkin tarjontapuolen tekijöillä (öljykriisin/-kriisien edustaessa tyypillistä negatiivista kokonaistarjonnan häiriötä). Jos hyväksytään tämä näkökulma, on helppo selittää se, että reaalikorkojen ja kokonaistuotannon yhteys 1970-luvulla oli pikemminkin positiivinen kuin negatiivinen (tai sitten mitään riippuvuutta ei ollut havaittavissa; viimeksi mainittua tulosta voi puolestaan selittää viittaamalla esimerkiksi siihen mahdollisuuteen, että rahapolitiikka oli täysin akkomodoivaa). Se, että nimelliskorot vielä 1970-luvulla pysyivät verraten alhaisina ja jäykkäliikkeisinä sallien reaalikorkojen laskun, esti puolestaan sen, että negatiivisiin "tarjontayllätyksiin" olisi liittynyt myös kokonaiskysynnän lasku, joka olisi entisestään syventänyt laskusuhdannetta.

Edellä esitettyjen havaintojen perusteella tuntuisi perustellulta väittää, että korkopolitiikan kannalta hyvin olennaista on se, missä määrin erilaiset kokonaistuotannon häiriöt juontavat juurensa joko kysyntä- tai tarjontapuolelta. Tämä on olennaista jo pelkästään siksi, että kokonaiskysynnän ja kokonaistarjonnan (negatiiviset tai positiiviset) häiriöt välittyvät aivan eri tavoin reaalikorkokehitykseen. Tämä ero vaikuttaa tietysti myös siihen, olisiko syytä pyrkiä pitämään reaali- vai nimelliskorot kiinteinä.⁶⁾

Jos vielä lopuksi arvioidaan Suomessa käytyä korkopoliittista keskustelua erityisesti edellä esiteltyjen maailmansotien välisen ajan kokemusten valossa, tuntuu aiheelliselta väittää, että korkotason ja taloudellisen kasvun väliset riippuvuudet ovat jääneet liian vähälle huomiolle. Suori-

tettujen empiiristen kokeiden tuloksia voidaan nimittäin tulkita siten, että korolla on merkittävä kontraktiivinen vaikutus kokonaistuotantoon ja taloudelliseen kasvuun. Tämä vaikutus on varmasti olennaisempi kuin koron suora vaikutus työllisyyteen esimerkiksi työvoiman ja pääoman välisen käytösuhteen muuttumisen kautta. Tämä viimeksi mainittu argumentti on mielekäs vain, jos oletetaan, että kokonaistuotanto on eksogeeninen⁷⁾ - oletus, joka edellä esitetyn valossa ei ole mitenkään hyväksyttävissä. Tässä yhteydessä ei malta olla viittaamatta siihen, että esimerkiksi USAssa reaalikorot nousivat 1930-luvun alussa arviolta noin 3 prosentin tasolta lähes 20 prosenttiin. Samanaikaisesti työttömyysaste kuitenkin kipusi pitkälle yli 20 prosentin oltuaan aiemmin 3-5 prosentin luokkaa. Vaikka kysymyksessä on vain yksi detaljihavainto monen muun joukossa, viitanee se kuitenkin siihen, mikä on korkopolitiikan kannalta olennaista ja mikä vähemmän olennaista.

Jalkanootit

- 1) Reaalikorolla tarkoitetaan tässä yhteydessä yksinkertaisesti vain nimelliskoron ja inflaatiovauhdin erotusta.
- 2) Toisin sanoen voidaan merkitä, että $r^e = R^e - \Delta p^e$, jossa r on reaalikorko, R nimelliskorko ja Δp inflaatiovauhti e :n viitatessa odotettuihin arvoihin. Jos lähdetään siitä, että odotettujen ja havaittujen arvojen välillä vallitsevat seuraavat riippuvuudet: $R = R^e + u_1$ ja $\Delta p^e = \Delta p^e + u_2$, jossa u :t viittaavat ennustevirheisiin, tällöin $R = r^e + b\Delta p_t + (u_1 - bu_2)$, jossa kertoimen b pitäisi Fisherin hypoteesin mukaisesti olla yksi (olettaen, että reaalikorko r^e on vakio yli ajan). Aihepiiriin liittyvästä kirjallisuudesta ks. esim. Cargill (1976), Cargill ja Meyer (1980), Carlson (1979) ja Wilcox (1981).
- 3) Tässä yhteydessä on pakko korostaa sitä, että käytettävissä oleva tilastomateriaali ei mahdollistanut mielekkäämpää mallitösmennystä, esimerkiksi rahan kysyntään tai tarjontaan liittyvien "yllätysten" huomioimista. Muuttujille Δd , Δa ja Δy ei niillekään voida esittää kovinkaan selviä teoreettisia perusteluja. Mikäli niitä kuitenkin pyritään tulkitsemaan, voidaan Δd :n kuvitella vastaavan jonkinlaista suoraa growding-out vaikutusta, Δa sen sijaan edustaa autonomisia kokonaiskysynnän "yllätyksiä" ja Δy vastaavanlaisia tarjontapuolen "yllätyksiä".
- 4) Mikäli estimoidaan pelkkä Fisher-yhtälö (ks. jalkanootti 2) $RO_t = b_0 + b_1\Delta p_t$ eri maiden osalta, saadaan seuraavat PNS estimaatit kertoimelle b_1 (suluissa vastaavat t -suhteet): Alankomaat .017 (0.34), Australia -.159 (3.60), Belgia .024 (1.49), Iso-Britannia -.079 (2.19), Italia -.009 (1.05), Itävalta .077 (0.99), Japani -.039 (2.30), Kanada -.027 (1.29), Norja .005 (0.27), Ranska .029 (1.94), Ruotsi -.170 (2.99), Saksa -.127 (2.05), Suomi -.067 (0.97), Sveitsi -.024 (0.68), Tanska -.025 (0.77), USA -.013 (0.79) ja USA -.013 (0.79). Näiden tulosten valossa ei voi olla puhuttakaan, että b_1 olisi lähellä ykköstä, päinvastoin b_1 :n estimaatit ovat lähes säännöllisesti negatiivisia.

Negatiivista riippuvuutta obligaatiokoron ja inflaatiovauhdin välillä on vaikea selittää ilman, että oletettaisiin koron olevan eksogeeninen. Tosin Fisher-yhtälönkin puitteissa voidaan esittää joitakin - ei välttämättä kovin vakuuttavia - hypoteeseja, jotka selittäisivät negatiivisen riippuvuuden. Esimerkiksi voidaan tukeutua oletukseen, että inflaatio- t . deflaatioepävarmuuden kasvu pyrkii nostamaan nimelliskorkoja samanaikaisesti kun hintatasossa tapahtuu voimakas lasku (ks. esim. Brenner ja Landskroner (1983)). Toinen mainitsemisen arvoinen mahdollisuus liittyy siihen, että obligaatiomarkkinat reagoivat negatiivisesti odottamattomiin muutoksiin inflaatiovauhdissa (jalkanootissa 2 esitettyjä symboleita hyväksikäyttäen tämä merkitsisi sitä, että u_1 :n ja u_2 :n välillä olisi negatiivinen korrelaatio; tästä mahdollisuudesta ks. esim. Nelson (1976)).

- 5) 1980-luvun alku muodostaa korkopolitiikan kannalta erityisen mielenkiintoisen ajanjakson. Tässä yhteydessä ei ole kuitenkaan haluttu nimenomaisesti puuttua tämän ajanjakson kehitykseen, sillä se edellyttäisi rahamarkkinoiden toiminnan kytkemistä eksplisiittisesti mukaan tarkasteluun.
- 6) Siitä, miten korkopolitiikkaa (tai yleisesti rahapolitiikkaa) pitäisi harjoittaa erilaisten "yllätysten" absorboinnissa ks. esim. Koskela (1984) ja Santomero ja Siegel (1981).
- 7) Lisäksi on tehtävä joukko oletuksia työvoiman kysynnän ja tarjonnan korkoherkkyydestä. Oletusten tekeminen tältä osin on hyvin hankalaa, koska empiirisiä tutkimustuloksia tältä osin ei ole juuri lainkaan.

Lähdeviittaukset

- BRENNER, M. ja Y. LANSKRONER (1983) Inflation Uncertainties and Returns on Bonds, Economica, 463-468.
- CARGILL, T.F. (1976) Anticipated Price Change and Nominal Interest Rates in the 1950's, Review of Economics and Statistics.
- CARGILL, T.F. ja R.A. MEYER (1980) The Term Structure of Inflationary Expectations and Market Efficiency, Journal of Finance, 57-70.
- CARLSON, J.A. (1979) Expected Inflation and Interest Rates, Economic Inquiry, 597-608.
- KOSKELA, E. (1984) Korkopolitiikka on valintaongelma, Talouselämä 27-29.
- MADDISON, A. (1977) Phases of Capitalist Development, Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 103-137.
- NELSON, C.R. (1976) Inflation and Rates of Return on Common Stocks, Journal of Finance, 471-487.
- SANTOMERO, A.M. ja J.J. SIEGEL (1981) Bank Regulation and Macroeconomic Stability, American Economic Review, 39-53.
- SARGENT, T.J. (1982) The Ends of Four Big Inflations, in HALL, R.E. ed. Inflation, Causes and Effects, University of Chicago Press, Chicago, 41-98.
- STENIUS, I.M. ja M. VIRÉN (1984) Budgetunderskottet och statsskulden: en Nordisk jämförelse, Suomen Pankin Kansantalouden osaston Keskustelu-aloitteita No. 6/84.
- WILCOX, J.A. (1983) Why Real Interest Rates Were So Low in the 1970's, American Economic Review, 44-53.

Dataliite

Kunkin maan osalta on esitetty seuraavat sarjat:

- RO valtion pitkäaikaisten obligaatioiden korko, %
- RD keskuspankin diskonttokorko, %
- P tukkuhintaindeksi, 1929 = 100
- Q BKT:n volyymi, 1929 = 100
- DEBT valtion velka (käypiin hintoihin)
- DEF valtion budjettiylijäämä (käypiin hintoihin)
- R reaalikorko, $R = RO - 100(P/P_{-1} - 1)$
- U työttömyysaste, %
- G valtion menot (käypiin hintoihin)
- X vienti (käypiin hintoihin)

Lähteenä on ollut Q:n osalta Maddison (1977), muilta osin Kansainliiton tilastollinen vuosikirja (Statistical Year-Book of the League of Nations, The League of Nations, Geneva).

1
0

ALANKOMAAT

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	5.64	4.94	109.86	81.86	3283.00	-84.60	2.38	7.70	794.20	1802.00
1925	4.46	3.90	109.15	85.77	3182.80	32.60	5.10	9.50	702.40	1807.70
1926	4.00	3.50	102.11	87.81	3075.80	39.40	10.67	8.70	721.60	1749.20
1927	4.01	3.72	104.23	92.61	2990.30	92.40	1.96	9.00	693.00	1699.70
1928	3.88	4.50	104.93	95.20	2821.30	-111.80	3.21	6.90	926.80	1986.20
1929	3.94	5.12	100.00	100.00	2727.10	-47.40	8.75	7.50	909.30	1969.40
1930	3.81	3.22	95.77	101.02	2680.90	-29.00	8.13	9.70	828.70	1718.90
1931	3.86	2.47	90.14	97.66	2867.10	-532.40	9.92	18.10	1278.70	1311.80
1932	3.89	2.65	83.80	94.29	3092.10	-517.40	11.18	29.50	1273.00	846.10
1933	3.68	2.95	83.10	91.83	3371.40	-77.60	4.52	31.00	1234.60	725.80
1934	3.35	2.50	83.10	92.67	3362.30	-972.00	3.35	32.10	1876.40	711.80
1935	3.43	3.99	80.99	95.08	3459.00	-151.40	6.01	36.30	1028.20	675.10
1936	3.32	2.83	78.67	94.88	3544.50	-61.30	5.96	36.30	1080.90	746.10
1937	3.13	2.00	81.69	102.10	4086.40	-39.00	-0.38	29.20	1002.90	1148.10
1938	2.99	2.00	82.39	103.06	3986.00	-1742.40	2.13	27.20	2794.60	1039.20

1
0

KANADA

	RO	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	4.94	104.03	73.44	2588.10	0.30	3.64	8.70	351.20	1080.00
1925	4.78	107.38	76.63	2592.30	27.70	1.61	7.00	355.30	1283.10
1926	4.79	104.70	83.36	2768.80	53.40	7.32	5.10	347.70	1283.90
1927	4.54	102.68	91.24	2725.30	69.40	6.48	4.90	361.30	1238.90
1928	4.43	101.34	99.59	2677.10	81.00	5.75	4.50	380.50	1374.20
1929	4.90	100.00	100.00	2647.00	55.70	6.23	5.70	393.30	1208.30
1930	4.71	90.60	95.72	2544.60	-78.40	14.58	12.80	435.10	905.50
1931	4.63	75.84	83.56	2610.30	-62.70	22.42	17.40	392.60	617.20
1932	5.21	69.80	74.86	2831.70	-60.40	13.51	26.00	367.50	501.80
1933	4.68	70.47	69.90	2996.40	-29.00	3.72	26.50	353.20	537.80
1934	4.11	75.17	78.40	3141.00	-2.90	-2.34	20.60	361.50	660.30
1935	3.88	75.17	84.51	3206.00	-6.80	3.88	19.00	379.00	742.40
1936	3.59	77.85	88.25	3431.90	55.00	0.08	16.70	390.60	956.40
1937	3.52	88.59	97.08	3542.50	79.90	-9.40	12.50	405.10	1019.20
1938	3.22	81.88	97.89	3540.20	79.60	11.10	15.10	418.40	889.00

1
0

TANSKA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	7.90	7.00	149.33	89.71	1256.50	-52.30	1.92	11.00	504.60	1976.00
1925	7.30	6.49	140.00	87.32	1249.10	-190.50	13.75	14.70	672.20	1788.80
1926	5.90	5.24	108.67	90.01	1180.00	-26.40	31.24	20.70	474.30	1405.60
1927	5.60	5.00	102.00	93.21	1163.20	-124.00	11.93	22.50	509.20	1446.60
1928	5.60	5.00	102.00	97.02	1201.30	-271.30	5.60	18.50	708.80	1545.00
1929	5.70	5.12	100.00	100.00	1395.40	7.80	7.68	15.50	370.70	1615.60
1930	4.71	4.19	86.67	104.55	1358.80	1.50	19.02	13.70	393.60	1523.70
1931	4.66	4.22	76.00	106.19	1298.00	-89.50	17.79	17.90	477.00	1259.70
1932	4.84	4.50	78.00	103.95	1264.50	-164.70	2.24	31.70	529.60	1026.40
1933	4.01	3.17	83.33	105.52	1260.70	-258.90	-2.60	28.80	695.90	1162.80
1934	3.94	2.50	90.67	109.62	1354.50	1.60	-4.49	22.10	675.00	1175.50
1935	4.20	2.86	92.67	112.38	1311.60	-61.70	2.02	19.70	573.60	1213.40
1936	4.38	3.56	97.33	115.51	1341.00	9.30	-0.53	19.30	582.80	1326.50
1937	4.48	4.00	110.00	119.54	1322.60	15.40	-7.75	21.90	650.90	1568.50
1938	4.27	4.00	104.00	119.84	1255.10	2.00	9.88	21.40	637.70	1534.90

1
0

JAPANI

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	6.17	8.03	124.70	84.52	4770.30	-149.80	2.23		1625.00	1761.00
1925	6.01	7.51	121.69	87.59	4329.70	-2.50	8.46		1522.50	2219.60
1926	5.90	7.12	107.83	88.37	4999.20	-102.80	17.99		1476.00	1972.50
1927	5.62	5.90	102.41	89.77	5171.80	-241.50	10.78		1765.70	1911.80
1928	5.15	5.48	103.01	96.59	5397.90	-263.20	4.56		1814.90	1909.10
1929	5.08	5.48	100.00	100.00	5831.30	-200.60	8.05		1736.30	2100.90
1930	5.37	5.39	82.53	92.85	5959.40	-89.00	24.57	3.90	1557.90	1430.70
1931	5.40	5.40	69.28	95.92	5955.80	-105.20	22.90	6.10	1476.90	1117.60
1932	5.59	5.30	73.49	96.81	6411.60	-618.60	-0.32	6.80	1950.10	1361.80
1933	4.81	4.02	81.33	100.89	7374.50	-705.90	-5.32	5.60	2254.70	1827.20
1934	4.52	3.65	80.72	111.74	8682.60	84.00	5.26	5.00	2163.00	2133.70
1935	4.50	3.65	84.34	114.42	9612.80	52.80	0.12	4.60	2206.50	2453.70
1936	4.08	3.38	89.76	118.05	10307.90	89.90	-2.15	4.30	2282.20	2631.20
1937	3.94	3.29	108.43	146.00	11018.70	0.00	-14.96	3.70	2872.10	3124.70
1938	3.86	3.29	114.46	150.92	13270.10	-306.90	-1.55	3.00	3288.00	2667.50

1
D

BELGIA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	5.40	5.50	67.33	88.05	40680.00		-8.83	1.25		13865.00
1925	5.90	5.70	65.69	89.40	48048.00	-1729.00	8.37	1.90	9191.00	14746.00
1926	6.47	7.06	87.43	92.43	56415.20	-869.90	-22.12	1.50	9279.80	19934.00
1927	4.98	5.41	99.53	95.86	56191.60	1419.80	-7.99	1.80	9282.60	26628.00
1928	4.58	4.25	99.06	100.88	53783.30	1383.30	5.05	0.90	10746.70	30881.00
1929	4.52	4.35	100.00	100.00	52305.10	1314.20	3.58	1.30	12281.20	31784.00
1930	3.94	2.96	87.43	99.04	52741.80	-1758.90	17.38	3.60	12701.40	26068.00
1931	3.98	2.50	73.56	97.29	52962.00	-2406.00	21.25	10.90	12074.30	23069.00
1932	4.51	3.47	62.51	92.91	55852.00	-2761.00	20.78	19.00	11603.10	14813.00
1933	4.54	3.50	58.87	94.90	56892.40	661.70	10.54	17.00	11186.90	14032.00
1934	4.08	2.93	55.58	94.10	57909.00	-6955.00	9.83	19.00	11392.80	13540.00
1935	3.90	2.19	63.10	99.92	55453.30	1530.40	-8.79	17.90	13573.30	15786.00
1936	3.72	2.00	69.10	100.64	54685.50	-2366.60	-5.35	13.40	12825.90	19526.00
1937	3.33	2.00	80.38	101.99	55762.00	172.90	-11.79	11.50	14185.90	25206.00
1938	4.06	2.61	74.03	99.68	57334.60	-1581.10	12.28	15.40	14481.50	21439.00

1
D

AUSTRALIA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	5.12	6.50	104.22	99.58	0.00		8.53	9.30		116.00
1925	5.12	6.75	102.41	102.08	430.90	-51.20	6.87	9.10	123.50	156.20
1926	5.12	6.50	101.20	100.67	458.40	-27.90	6.30	7.10	106.50	137.70
1927	5.16	6.50	100.60	101.00	461.10	-65.30	5.76	7.00	142.00	128.80
1928	5.14	6.50	99.40	100.08	494.10	-44.50	6.34	10.80	123.50	133.20
1929	5.12	6.50	100.00	100.00	542.00	-66.90	4.52	11.10	169.60	134.60
1930	5.55	6.50	94.58	95.92	1110.60	-10.70	11.12	19.30	103.80	94.90
1931	6.06	6.00	84.94	91.75	1156.00	1.30	16.81	27.40	98.10	87.10
1932	4.42	5.25	80.72	94.42	1187.80	3.50	9.51	29.00	94.60	93.70
1933	3.75	4.75	78.31	98.92	1204.70	1.30	6.78	25.10	96.80	96.10
1934	3.35	4.53	79.52	101.75	1222.60	0.70	1.82	20.50	106.10	111.50
1935	3.58	4.25	80.72	105.25	1242.10	0.00	2.08	16.50	107.00	101.20
1936	3.88	4.25	82.53	100.33	1255.80	0.00	1.67	12.20	107.90	121.20
1937	3.84	4.25	84.94	115.83	1262.90	0.00	0.96	9.30	115.00	145.10
1938	3.75	4.25	87.35	117.25	1275.00	0.00	0.95	8.70	120.60	138.70

1
D

ITAVALTA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	10.70	11.57	104.62	84.21	2232.10		1.46	7.00		1988.00
1925	10.10	10.86	104.62	89.91	2180.50	76.50	10.10	10.40	832.00	1922.90
1926	7.00	7.50	94.62	91.44	2207.00	-32.40	17.05	11.40	1437.00	1703.20
1927	6.10	6.34	102.31	94.20	2422.10	-85.00	-1.72	12.80	1653.90	2036.80
1928	5.80	6.27	100.00	98.57	1884.20	-155.60	8.08	11.60	1587.30	2208.20
1929	6.80	7.33	100.00	100.00	1865.80	19.70	6.80	12.30	1990.30	2188.50
1930	6.60	5.75	90.00	97.24	2229.20	-261.60	17.14	15.00	2288.60	1851.40
1931	7.00	7.04	83.85	89.44	2262.00	-322.20	14.08	20.30	2330.70	1291.10
1932	8.40	6.83	86.15	80.21	2816.20	-9.20	5.68	26.10	1918.20	764.20
1933	7.70	5.22	83.08	77.55	3287.80	-235.90	11.34	29.00	2083.70	774.70
1934	7.30	4.74	84.62	78.21	3519.30	-230.90	5.47	26.30	2178.90	857.00
1935	6.40	3.83	84.62	79.73	3691.60	-156.60	6.40	23.40	2051.30	895.00
1936	5.90	3.50	83.85	82.11	3394.90	-36.40	6.81	22.90	2025.40	951.90
1937	5.30	3.50	86.92	86.49	3482.10	-57.70	1.70	20.40	2016.80	1216.90

1
D

SAKSA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	10.10	10.00	100.00	76.47	2743.90	63.40		1.60	7793.80	6585.00
1925	9.25	9.15	103.65	85.05	2815.60	232.10	5.67	3.40	8233.30	9290.00
1926	7.14	6.74	97.81	87.45	4139.40	-853.50	12.94	5.00	9302.90	10414.00
1927	6.55	5.83	100.73	96.20	8051.70	-354.30	3.61	7.10	10195.80	10801.00
1928	7.08	7.00	102.19	100.41	7870.50	-1237.80	5.64	7.10	11845.70	12276.00
1929	7.25	7.10	100.00	100.00	8971.70	-711.90	9.42	14.60	11352.80	13483.00
1930	7.20	4.93	91.24	98.60	10375.10	-1085.20	16.37	16.10	11739.70	12036.00
1931	7.42	6.86	81.02	91.08	12089.60	-602.50	19.30	23.70	7414.90	9598.60
1932	9.67	5.21	70.07	84.23	12137.30	-563.10	24.19	30.10	6384.70	5739.20
1933	7.17	4.00	67.88	89.51	12331.30	-246.00	10.34	25.80	6270.00	4871.00
1934	6.61	4.00	71.53	97.69	12407.10	-414.80	1.37	14.50	8220.90	4167.00
1935	5.22	4.00	74.45	105.04	12525.20		1.22	11.60		4270.00
1936	4.77	4.00	75.91	114.29	14439.20		2.83	8.10		4768.00
1937	4.59	4.00	77.37	126.67	16125.70		2.69	4.60		5901.00
1938	4.53	4.00	77.37	139.64	19160.20		4.53	2.20		5249.00

1
0

SUOHI

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	9.50	9.18	100.00	81.59	2279.40	67.60	9.50	0.04	3149.00	4970.00
1925	8.80	8.54	103.00	86.54	2475.30	-622.20	5.84	0.08	3952.50	5573.50
1926	7.80	7.50	102.00	89.73	2846.80	-642.10	8.78	0.06	4076.70	5636.50
1927	7.20	6.87	103.00	90.23	2827.30	-2.40	6.22	0.06	3988.40	6324.40
1928	7.10	6.26	104.00	100.57	3722.40	-504.20	6.13	0.05	5041.60	6245.30
1929	7.70	7.00	100.00	100.00	3783.70	-166.10	11.62	0.11	4508.10	6429.70
1930	7.90	6.49	92.00	98.65	3800.30	-340.50	16.24	0.23	4738.60	5403.80
1931	8.10	6.52	86.50	94.05	6195.70	-270.50	14.26	0.33	4245.60	4456.20
1932	8.40	6.77	92.40	95.75	6222.90	-291.20	1.80	0.49	3001.70	4631.00
1933	7.00	5.58	91.40	102.48	4753.50	-146.70	8.09	0.48	3247.20	5297.30
1934	5.70	4.46	91.80	115.37	4878.60	335.00	5.26	0.28	3800.70	6225.60
1935	5.40	4.00	92.50	118.13	4628.80	90.90	4.64	0.20	4468.40	6239.80
1936	5.20	4.00	95.70	126.42	4399.50	39.70	1.80	0.13	4830.70	7221.90
1937	4.70	4.00	112.60	138.88	4302.00	796.10	-11.56	0.10	5188.40	9378.90
1938	4.70	4.00	105.40	139.87	3734.50	451.90	11.31	0.10	5082.80	8397.00

1
0

NORJA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	6.77	6.95	175.16	78.63	1600.80	-133.30	-7.65	10.00	450.30	1043.00
1925	5.56	5.71	165.36	83.48	1826.90	-64.30	11.32	13.20	448.20	1029.10
1926	5.24	5.38	129.41	85.31	1610.60	-35.00	29.75	24.30	405.80	798.90
1927	5.10	4.58	109.15	88.59	1568.40	-31.00	22.13	25.40	414.70	675.60
1928	5.14	5.54	105.23	91.49	1634.80	-12.00	8.80	19.20	380.30	670.30
1929	5.21	5.57	100.00	100.00	1578.90	-19.10	10.31	15.40	395.80	742.70
1930	5.05	4.53	96.73	107.38	1565.00	-32.80	8.37	16.60	389.70	674.70
1931	5.01	4.65	92.16	99.05	1518.10	-50.20	9.86	22.30	397.10	459.80
1932	5.02	4.68	90.20	105.67	1526.00	-45.60	7.17	30.80	379.80	560.90
1933	4.95	3.70	88.89	108.20	1562.90	-18.60	6.41	33.80	368.90	549.80
1934	4.67	3.50	88.89	111.66	1526.00	15.50	4.67	30.70	393.70	570.00
1935	4.44	3.50	90.85	116.46	1552.30	28.50	2.26	25.30	446.70	597.70
1936	4.52	3.53	93.46	123.58	1552.30	57.20	1.66	18.80	491.70	674.50
1937	4.46	4.00	100.00	127.99	1563.90	44.60	-2.30	20.00	558.90	810.80
1938	4.33	3.51	103.27	131.21	1495.50	51.40	1.11	22.00	609.40	773.60

1
0

RUOTSI

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	4.90	5.50	115.71	76.23	1743.60	-79.40	5.52	9.80	714.00	1312.00
1925	4.83	5.17	115.00	83.32	1733.60	-63.70	5.45	11.00	758.00	1359.80
1926	4.68	4.50	106.43	88.63	1739.10	-100.00	12.43	12.20	809.90	1419.50
1927	4.58	4.15	104.29	92.59	1816.40	-27.60	6.61	12.00	739.80	1616.60
1928	4.59	4.01	105.71	92.84	1825.60	-54.00	3.23	10.60	791.60	1574.70
1929	4.56	4.74	100.00	100.00	1835.20	-27.40	10.12	10.70	811.10	1812.30
1930	4.18	3.72	97.14	105.75	1800.90	-27.90	7.08	12.20	818.50	1505.40
1931	4.22	4.09	93.57	98.34	1845.60	-116.20	7.97	17.20	893.90	1122.40
1932	4.32	4.39	92.14	95.97	2155.30	-99.70	5.86	22.80	991.40	747.40
1933	4.02	3.17	90.71	98.21	2358.50	-184.50	5.58	12.70	972.70	1078.70
1934	3.47	2.50	91.43	104.35	2349.00	68.90	2.69	18.90	1148.20	1302.30
1935	3.19	2.50	91.79	110.35	2487.10	17.50	2.80	16.10	1107.90	1297.40
1936	3.12	2.50	92.86	117.38	2387.20	243.10	1.96	13.60	1190.30	1514.20
1937	3.04	2.50	95.00	119.23	2236.80	90.80	0.76	11.60	1358.60	2000.00
1938	2.34	2.50	97.86	123.13	2430.20	121.90	-0.62	11.80	1578.00	1843.00

1
0

UK

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	4.38	4.00	123.13	87.94	7707.50	3.60	-3.83	10.10	795.80	863.00
1925	4.44	4.57	119.40	92.23	7665.90	-14.00	7.52	11.00	826.10	773.40
1926	4.54	5.00	111.94	88.83	7633.70	-36.70	10.99	12.60	842.40	653.00
1927	4.55	4.65	107.46	95.98	7652.60	10.70	8.63	9.70	838.50	709.10
1928	4.47	4.50	105.97	97.14	7630.90	-7.90	5.87	10.80	828.50	723.60
1929	4.60	5.50	100.00	100.00	7620.80	-25.00	10.40	10.40	840.00	729.30
1930	4.48	3.42	96.27	99.29	7596.30	-23.20	8.28	16.10	881.00	570.80
1931	4.39	3.93	89.55	94.19	7582.90	-8.00	11.62	21.30	859.50	390.60
1932	3.76	3.01	88.06	94.91	7648.00	-35.00	5.44	22.10	862.00	365.00
1933	3.38	2.00	85.07	77.68	7854.70	30.20	6.83	19.90	779.20	367.90
1934	3.08	2.00	85.82	104.11	8030.40	7.50	2.21	16.70	797.10	396.00
1935	2.91	2.00	87.31	108.13	7902.40	2.90	1.19	15.50	841.80	425.80
1936	2.95	2.00	89.55	113.05	7901.60	-5.60	0.42	13.10	902.20	440.60
1937	3.31	2.00	94.03	116.58	7909.90	28.80	-1.57	10.80	919.90	521.40
1938	3.41	2.00	94.78	118.41	8149.00	-12.70	2.62	12.70	1018.90	470.80

1
0

YHDYSVALLAT

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	4.06	3.63	101.44	84.66	21251.10	963.40	6.17	5.50	3048.70	4659.00
1925	3.86	3.42	106.47	86.63	20516.30	717.00	-0.99	4.00	3063.10	4818.70
1926	3.68	3.84	102.88	92.27	19643.20	865.10	7.12	1.90	3097.60	4711.70
1927	3.34	3.79	98.56	93.19	18510.10	1155.40	7.63	4.10	2974.00	4758.90
1928	3.23	4.50	100.72	94.23	17604.30	939.10	1.06	4.40	3103.30	5030.10
1929	3.60	5.16	100.00	100.00	16931.20	734.40	4.32	3.20	3298.90	5157.10
1930	3.29	3.04	89.21	90.49	16185.30	737.70	14.71	8.70	3440.30	3781.40
1931	3.34	2.12	75.54	83.56	16801.50	-461.80	19.97	15.90	3577.40	2378.00
1932	3.66	2.81	69.78	71.96	19487.00	-2735.30	11.60	23.60	4659.20	1576.20
1933	3.31	2.56	70.50	70.49	22538.70	-2601.60	2.28	24.90	4622.80	1647.20
1934	3.12	1.54	74.82	76.13	27053.10	-3629.60	-2.82	21.70	6693.90	2100.10
1935	2.79	1.50	75.54	82.94	28700.90	-2791.00	1.83	20.10	6520.90	2243.10
1936	2.69	1.50	77.70	94.29	33545.40	-4424.50	-0.13	16.90	8493.50	2419.00
1937	2.74	1.33	88.49	98.71	36427.10	-2777.40	-10.27	14.30	7756.00	3298.90
1938	2.61	1.00	82.01	94.54	37167.50	-1176.60	10.21	19.00	6791.80	3057.20

1
0

ITALIA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	4.10	5.50	115.18	85.74	93163.00	-1121.00	0.80	0.36	22180.10	14375.00
1925	4.80	6.46	134.30	91.72	90847.00	-1520.40	-10.56	0.28	23005.50	18297.00
1926	5.20	7.00	135.97	92.48	94038.00	-2498.60	3.97	0.28	24592.50	18286.00
1927	5.33	7.00	109.56	90.18	85440.00	-2063.90	26.92	0.69	21826.60	15653.00
1928	4.84	5.96	102.08	97.01	87787.00	-10.70	11.92	0.80	20841.20	14999.00
1929	5.14	6.79	100.00	100.00	88942.40	-435.00	7.20	0.74	20790.30	15236.00
1930	5.21	5.93	85.45	94.71	89875.50	-4881.60	20.94	1.03	25702.00	12119.00
1931	4.90	5.88	78.17	93.94	93178.10	-5570.30	13.80	1.76	25208.00	10210.00
1932	4.77	5.56	72.97	96.24	97268.10	-4143.80	11.65	2.41	22855.60	6812.00
1933	4.35	3.85	66.53	96.24	98868.40	-6290.50	13.60	2.42	23053.70	5991.00
1934	4.09	3.10	65.07	96.24	104229.60	-301.00	6.30	2.28	21871.30	5224.00
1935	4.79	4.16	71.52	105.29	107268.00	-6121.90	-4.65	0.00	66924.10	5238.00
1936	4.74	4.69	80.04	105.29	130346.60	108.60	-6.52	0.00	22044.60	5547.00
1937	4.82	4.50	93.35	112.04	146176.40	-9534.40	-10.56	0.00	40632.20	10429.00
1938	4.80	4.50	100.21	141.10	162896.00	-12035.00	-2.29	0.00	42627.00	10379.00

1
0

SVEITSI

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	5.12	4.00	121.99	77.15	2304.40		3.95			2140.00
1925	4.86	3.90	113.48	82.72	2255.10	-12.20	12.09		367.00	2029.30
1926	4.70	3.50	102.84	86.86	2175.30	12.20	14.54	3.40	402.20	1825.10
1927	4.62	3.50	100.71	91.59	2184.10	0.00	6.71	2.70	385.70	2003.70
1928	4.43	3.50	102.84	96.63	2152.70	0.00	2.34	2.10	418.60	2114.20
1929	4.66	3.50	100.00	100.00	2072.60	22.10	7.46	1.80	419.20	2076.20
1930	4.12	2.89	97.87	99.42	2093.30	6.70	6.27	3.40	426.40	1746.30
1931	3.87	2.03	92.91	95.28	2113.00	2.30	9.08	5.90	426.10	1334.90
1932	3.80	2.00	85.82	92.04	2088.80	-24.20	11.74	9.10	444.10	757.50
1933	4.02	2.00	81.56	96.57	2181.80	-72.30	9.11	10.80	482.10	817.50
1934	4.16	2.00	80.14	96.76	2265.70	-26.70	5.91	9.80	480.30	822.10
1935	4.64	2.33	79.43	96.38	2308.20	-18.60	5.53	11.80	504.00	791.60
1936	4.43	2.30	80.85	96.70	2673.40	-26.70	2.66	13.20	540.40	851.40
1937	3.41	1.50	85.11	101.29	2658.40	-14.90	-1.72	10.00	537.00	1283.80
1938	3.24	1.50	85.11	104.98	2753.30	-39.00	3.24	8.60	578.00	1315.30

1
0

RANSKA

	RO	RD	P	Q	DEBT	DEF	R	U	G	X
1924	5.75	6.02	80.16	86.01	280612.90		-9.70			42610.00
1925	6.48	6.52	90.16	86.96	286174.90	13.20	-5.28	0.03	33137.20	46592.00
1926	6.19	6.58	115.25	88.00	287699.80	160.30	-18.35	0.03	37338.40	59243.00
1927	5.32	5.23	101.15	86.96	290345.00	186.90	18.37	0.12	39541.40	55196.00
1928	4.47	3.53	101.64	91.97	298594.50	51.70	3.98	0.04	42444.90	52104.00
1929	3.98	3.50	100.00	100.00	288665.60	4363.00	5.61	0.02	63968.00	50139.00
1930	3.44	2.71	87.21	96.98	29873.50	-171.00	17.12	0.03	53265.00	42835.00
1931	3.48	2.11	80.00	93.00	284315.20	3.00	12.11	0.18	50640.50	30436.00
1932	3.84	2.50	68.20	89.03	276058.10	3.40	19.80	0.74	41097.50	19705.00
1933	4.38	2.50	63.61	93.00	303537.00	-11508.60	11.35	0.74	54944.60	18474.00
1934	4.14	2.66	60.00	93.00	324013.50	-8812.00	9.98	0.90	49883.00	17850.00
1935	3.88	3.48	53.93	89.98	333142.70	-10382.00	14.54	1.11	49868.10	15496.00
1936	4.32	3.67	65.41	91.02	347741.90	143.10	-14.97	1.13	40306.80	15492.00
1937	4.27	3.81	92.62	96.03	362981.70	-5815.80	-30.52	0.90	50040.00	23939.00
1938	4.04	2.76	104.10	96.03	413761.00	-7576.00	-7.64	0.97	63834.00	30590.00

Kansantalouden osasto
Seija Määttä/TN

2.7.1984

- KT 1/84 Erkki Koskela och Matti Virén
Hushållens sparande och penningmarknaderna
16.3.1984
- KT 2/84 Erkki Koskela and Matti Virén
Inflation, Hedging and the Demand for Money:
Some Empirical Evidence
23.3.1984
- KT 3/84 Olavi Rantala
Reaalikorkojen kehityksestä
29.3.1984
- KT 4/84 Erkki Koskela and Matti Virén
On the Role of Inflation in Consumption Function
30.3.1984
- KT 5/84 Erkki Koskela and Matti Virén
Anticipated Versus "Surprise" Inflation in Household
Consumption Behaviour
30.3.1984
- KT 6/84 Marianne Stenius och Matti Virén
Budgetunderskottet och statsskulden:
En nordisk jämförelse
26.4.1984
- KT 7/84 Heikki Solttila
Työllisyyslohkon ennustemalli
7.5.1984
- KT 8/84 Erkki Koskela and Matti Virén
The Goldfeld Demand for Money Equation Revisited
10.5.1984
- KT 9/84 Paavo Peisa ja Heikki Solttila
Suurten teollisuusyritysten investointi-
käyttäytyminen.
Aikasarja- ja poikkileikkaustarkastelu
vuosilta 1977 - 1982
- KT 10/84 Erkki Koskela and Matti Virén
Time-Varying Hall Consumption Function:
Some Empirical Evidence
- KT 11/84 Matti Virén
Korot, inflaatio ja tuotanto eri maissa 1920- ja
1930-luvulla: vertaileva analyysi

Luettelossa mainittuja keskustelualoitteita on rajoitetusti saatavissa kansantalouden osastolta. Kokoelma sisältää tutkimusprojekteja ja selvityksiä, joista osa on tarkoitettu myöhemmin julkaistavaksi sellaisenaan tai edelleen muokattuna. Keskustelualoitteina taltioidaan myös vanhempaa julkaisematonta aineistoa. - Koska keskustelualoitteet joissakin tapauksissa ovat raportteja keskeneräisestä tutkimustyöstä tai ovat tarkoitettut lähinnä sisäiseen käyttöön, mahdollisiin tekstilainauksiin tai -viittauksiin olisi varmistettava kirjoittajan suostumus. Tiedustelut: Seija Määttä, puh. 183 2519