

KESKUSTELUALOITTEITA

DISCUSSION PAPERS

Suomen Pankin
kansantalouden osasto

Bank of Finland
Economics Department



HANNELE LUUKKAINEN

LUOTTOEKSPANSION VAIKUTUS KOTITALOUKSIEN
KÄYTTÄYTYMISEEN

4.4.1985

KT 5/85

Kansantalouden osasto

4.4.1985

BB

HANNELE LUUKKAINEN

LUOTTOEKSPANSION VAIKUTUS KOTITALOUKSIEN
KÄYTTÄYTYMISEEN

TIIVISTELMÄ

Selvityksen tarkoituksena on tutkia empiirisesti luottoekspansion vaikutuksia kotitaloussektorin kokonaismenoihin, kestokulutukseen, muuhun kulutukseen, asuntoinvestointeihin ja aikatalletuksiin. Eksogeenisena luottoekspansio käsitteenä käytetään pankkien kotitalouksille myöntämiä luottoja, koska pankkien osuus kotitalouksien luotoista on suurin. Erä kattaa sekä asunto- että kulutusluotot.

Luottoekspansion vaikutusta kotitaloussektorin päätösmuuttujiin tarkastellaan aluksi ristikorrelaatioiden avulla. Tämän jälkeen muodostetaan pelkistetyt selitysyhtälöt erikseen kunkin päätösmuuttujan volyymeille ja hinnoille. Samalla testataan luottojen eksogeenisuusoletuksen pitävyyttä määrä- ja hintayhtälöissä.

Saadut tulokset vahvistavat aikaisempaa käsitystä, että luotoilla on reaali vaikutusta lähinnä kestokulutukseen. Vastaava hintoja nostava vaikutus näkyi selvimmin asuntojen myyntihinnoissa.

JOHDANTO

Tämän selvityksen tarkoituksena on jäljittää luottoekspansio-vaikutuksia kotitalouksien sektoriin. Selvitys rakentuu puhtaasti erilaisten empiiristen kokeilujen varaan.¹

Luottoekspansio käsitteenä käytetään pankkien kotitalouksille myöntämiä luottoja, koska pankkien osuus kotitalouksien luotoista on ylivoimaisesti suurin. Erä kattaa sekä asunto- että kulutusluotot.² Luottotyypeittaisesta tarkastelusta luovuttiin syystä, että käytännössä luottojen käyttökohde ei välttämättä vastaa luottoanomuksessa ilmoitettua; mitoitetaanhan esim. asuntoluotot yleisesti niin, että niillä voidaan hankkia myös kestokulutustavaroita.³

Kotitalouksien päätösmuuttujiksi valittiin aikatalletusten lisäksi kotitalouksien kokonaismenot aggregaattina ja jaettuna alaeriinsä kestokulutukseen, muuhun kulutukseen ja asuntoinvestointeihin.

Luottoekspansio-vaikutusta kotitalouksien päätösmuuttujiin tarkastellaan aluksi ristikorrelaatioiden avulla. Sen jälkeen muodostetaan pelkistetyt regressioyhtälöt erikseen kunkin päätösmuuttujan volyymeille ja hinnoille. Volyymi- ja hintayhtälöiden osalta testataan lisäksi luottojen eksogeenisuusoletuksen pitävyyttä.

¹Tämä selvitys kuten aiheesta aikaisemmin tehty työpaperikin (KT 15/84) on tehty Matti Virénin ohjauksessa.

²Toki kokeiluita on tehty myös muilla luottomuuttujilla luokittelemalla kotitalouksien saamat luotot luotonantajittain (pankit, valtio, muut rahoituslaitokset) ja luottotyypeittäin (asunto- ja kulutusluotot) sekä käyttämällä koko aggregaattia.

³Toisaalta luottoja ei käytetä pelkästään investointien tai kulutuksen rahoittamiseen - hankitaanhan luotoilla myös arvopapereita ja maksetaan velkoja. Lisäksi on syytä muistaa, että tilastoidut kauppaluotot eivät kata kaikkea osamaksu-, tilimyynti- ja luottokortti-kauppaa. Aiheesta tarkemmin selvityksessä Hannele Luukkainen: "Luottokauppa ja sen makrotaloudellinen merkitys", Rahapolitiikan osasto 29.3.1985.

RISTIKORRELAATIOT

Ristikorrelaatioilla tutkitaan luottojen ja eri päätösmuuttujien keskinäistä ajoittumista. Kuten taulukko 1 osoittaa kotitalouksien kulutuserät ajoittuvat luottojen kanssa samaan aikaan. Asuntoinvestoinnit tapahtuvat sekä samanaikaisesti että vuoden viiveellä. Asuntoinvestointien ja luottojen välisen riippuvuuden analysointia vaikeuttaa tosin se, että asuntoinvestoinnit käsittää uusien asuntojen hankinnat ja osin peruskorjaustoimet, mutta vanhojen asuntojen kaupan vain välityskustannusten osalta. Asuntoluotot taas pyörivät pääasiassa vanhojen asuntojen kaupassa; arvioidaanhan, että yhden uuden asunnon kauppaan liittyy 5 - 10 vanhan asunnon kaupan ketju. Talletukset painottuvat pääasiassa samalle ajalle luottojen kanssa, joskin vuoden viiveelläkin on selvästi merkitystä. Näin talletusten muodossa tapahtuvalla etukäteissästämisellä on huomattavasti vähemmän merkitystä kuin korkojen ja kuoletusten maksamiseksi tapahtuvala jälkikäteissästämisellä.

TAULUKKO 1

Ristikorrelaatiot

Ko. sarjan asema DLB:hen nähden	TE	CO	CD	I	D
t ₋₁	-.2569	.2974	-.2982	-.2222	-.1645
t	.7301	-.7188	.7525	.3727	.4999
t ₊₁	.3043	-.0214	.0612	.4221	.3446

Ko. sarjan asema
DL:ään nähden

t ₋₁	-.1563	.2482	-.2380	-.1524	-.0919
t	.7160	-.6624	.6994	.4035	.5246
t ₊₁	.3479	-.1061	.1444	.3976	.3233

DLB = kotitalouksien pankkiluottovirran vol. %-muutos

DL = kotitalouksien koko luottovirran vol. %-muutos

TE = kotitalouksien kokonaismenojen vol. %-muutos

CO = kulutuksen pl. kestävät vol. %-muutos

CD = kestokulutuksen vol. %-muutos

I = asuntoinvestointien vol. %-muutos

D = aikataalletuskannan vol. %-muutos

Ristikorrelaatiotulokset ovat samankaltaiset riippumatta siitä käytetäänkö luottomuuttujana kotitalouksien pankkiluottoja vai kaikkia luottoja tai käytetäänkö luotoista virtojen vai varantojen reaalisia muutoksia.

LUOTTOEKSPANSION REAALIVAIKUTUKSET

Taulukossa 2 esitetään luottoekspansion vaikutukset kotitalouksien kokonaismenoihin, kestokulutukseen, muuhun kulutukseen ja talletuksiin. Kunkin erän ensimmäisessä yhtälössä tulot ja luotot ovat erillisinä muuttujina, toisessa yhtälössä ne on yhdistetty ja kolmannessa on ensimmäiseen yhtälöön lisätty edellisen periodin luotot. Luottomuuttujana on käytetty kotitalouksien pankkiluottovirran reaalista prosenttimuutosta.⁴

Tulokset vahvistavat aikaisempaa käsitystä, että luotoilla on reaalivaikutusta lähinnä vain kestokulutukseen. Aikasarjojen lyhyden vuoksi tulo- ja luottomuuttujille on vaikea estimoida omia kertoimia, koska niiden välinen multikollineaarisuus vääristää tuloksia. Siten yhdistetyn rahoituksen lähdemuuttujan käyttö on järkevämpää. Useimmissa tapauksissa tulokset näyttävätkin viittaavan siihen, että relevantti muuttuja on juuri tulot + luotot. Suoritetut partiaaliregressiot osoittavat esimerkiksi, että tulot eivät pysty yksinään selittämään asuntoinvestointeja. Tulokset tukevat osittain käsitystä, että luotot vaikuttavat viiveellä, mutta aineiston laatu estää sen selvittämisen.

⁴Tulokset eivät poikenneet oleellisesti toisistaan käytettiinkö luottomuuttujana kotitalouksien pankkiluottoja vai kaikkia luottoja tai luottovarantojen vai virtojen muutoksia.

TAULUKKO 2

Luottoekspansioon reaali vaikutukset kotitalousektoriin
Data: vol. %-muutoksia, 1975 = 100

(Huom! taulukon selitykset seuraavalla sivulla)

Selittävät muuttujat								
Seli- tettävät muuttujat	Vakio	YD	DLB	Z	\dot{p}	DLB ₋₁	\bar{R}^2	D-W
<u>Kokonaismenot:</u>								
TE: Yhtälö 1 1962 - 82	2.991 (2.89)	.646 (3.59)	.013 (1.24)		-.215 (3.03)		.812	1.925
TE: Yhtälö 2 1962 - 82	3.417 (4.20)			.538 (7.11)	-.209 (3.07)		.825	1.595
TE: Yhtälö 3 1963 - 82	2.862 (3.37)	.416 (2.50)	.032 (3.02)		-.163 (2.75)	.016 (2.37)	.880	1.790
<u>Kulutus pl. kestävät:</u>								
CO: Yhtälö 1 1962 - 82	2.852 (.37)	-.821 (.62)	-.191 (2.37)		-.256 (.49)		.447	1.626
CO: Yhtälö 2 1962 - 82	6.199 (.89)			-2.075 (3.20)	-.313 (.53)		.312	1.834
CO: Yhtälö 3 1963 - 82	5.047 (.76)	.243 (.19)	-.288 (3.48)		-.623 (1.33)	-.061 (1.15)	.599	1.651
<u>Kestokulut:</u>								
CD: Yhtälö 1 1962 - 82	.213 (.03)	1.358 (.93)	.209 (2.37)		.080 (.14)		.515	1.645
CD: Yhtälö 2 1962 - 82	-2.877 (.38)			2.574 (3.61)	.140 (.22)		.397	1.809
CD: Yhtälö 3 1963 - 82	-2.129 (.29)	.123 (.09)	.320 (3.56)		.490 (.96)	.072 (1.26)	.655	1.644
<u>Asuntoinvestoinnit:</u>								
I: Yhtälö 1 1962 - 82	2.546 (.56)	1.475 (1.87)	-.027 (.57)		-.521 (1.67)		.346	2.208
I: Yhtälö 2 1962 - 82	4.356 (1.24)			.829 (2.54)	-.500 (1.70)		.411	2.203
I: Yhtälö 3 1963 - 82	2.601 (.58)	.765 (.86)	.026 (.46)		-.395 (1.25)	.052 (1.47)	.377	2.375
<u>Talletukset:</u>								
D: Yhtälö 1 1962 - 82	6.679 (4.10)	.483 (1.70)	.003 (.19)		-.477 (4.26)		.673	.897
D: Yhtälö 2 1962 - 82	7.099 (5.60)			.354 (3.00)	-.471 (4.43)		.702	.957
D: Yhtälö 3 1963 - 82	7.576 (5.71)	.421 (1.61)	.001 (.03)		-.536 (5.77)	.011 (1.10)	.794	1.492

Taulukon 2 selitykset:

Taulukossa on esitetty muuttujien regressiokertoimet ja niiden alla suluisissa vastaavat t-arvot sekä vapausasteilla korjatut selitykset R^2 ja Durbin-Watson testisuureet D-W.

Selitettävät muuttujat:

- TE = kotitalouksien kokonaismenojen (= kulutus + asuntoinvestoinnit) vol. %-muutos
- CO = kulutuksen pl. kestävät vol. %-muutos
- CD = kestokulutuksen vol. %-muutos
- I = asuntoinvestointien vol. %-muutos
- D = talletusten vol. %-muutos

Selittävät muuttujat:

- YD = kotitalouksien käytettävissä olevien nettotulojen vol. %-muutos
- DLB = kotitalouksien pankkiluottovirran vol. %-muutos
- Z = YD + DLB
- β = kuluttajahintaindeksin %-muutos

Luottojen eksogeenisuusoletuksen pitävyyttä testattiin Hausman-Wu/Davidson-McKinnon -tyyppisellä testillä.⁵ Taulukkoon 3 on koottu volyymiyhtälöiden luottomuuttujien Hausman-Wu t-testisuureet. Testisuureen jakauma on t-jakauma; siten esim. 5 prosentin merkitsevyydestä vastaava testisuureen arvo on 2.12. Testitulosten perusteella voidaan todeta, että kokonaismenojen osalta testi on merkitsevä, jolloin oletus luottojen eksogeenisuudesta ei päde. Sen sijaan muiden erien kerroinestimaatit eivät näytä poikkeavan nolasta, mikä on pidettävä mielessä tuloksia arvioitaessa. Tällä perusteella luottojen endogeenisuudesta/eksogeenisuudesta ei voida päättää. Tietty merkitys lienee myös käytetyllä luottoagregaatilla, johon peittyvät eri luottotyyppien vaihtelut.

⁵Ks. Kormendi (1983), Hausman (1979) ja Wu (1973).

TAULUKKO 3

Luottomuuttujan endogeenisuudesta volyymiyhtälöille

	Hausman-Wu t-testisuure luotoille
Kokonaismenot TE	2.21
Kulutus pl. kestävät CO	.89
Kestokulutus CD	1.03
Asuntoinvestoinnit I	.94
Talletukset D	1.20

LUOTTOEKSPANSION HINTAVAIKUTUKSET

Taulukossa 4 esitetään luottoekspansion vaikutukset kotitaloussektorin kokonaismenojen hintaan, kulutuksen ja kestokulutuksen hintoihin sekä asuntoinvestointien hintaan ja asuntojen myyntihintoihin.

Käytetyt standardimuotoiset hintayhtälöt eivät pystyneet osoittamaan, että luottoekspansiolle olisi suoranaista vaikutusta kulutus- hintoihin (ts. kokonaismenojen hintaan, kestokulutuksen ja muun kulutuksen hintaan). Sen sijaan luotoilla on selvä nostava vaikutus asuntoinvestointien hintaan ja erityisesti asuntojen myyntihintaan. Viimeksi mainitun hinnan kohdalla on mielenkiintoista todeta, että hinnat näyttävät sopeutuvan välittömästi, päinvastoin kuin muiden hintojen tapauksissa. Mahdollisesti tätä voidaan selittää ns. overshooting-ilmiöllä, joka tyypillisesti liittyy rationaalisten odotusten kehikossa tämäntyyppisen asuntokannan (uusien asuntojen) kysyntään. Toisin sanoen tästä kaikesta seuraa ennestään tunnettu seikka, että luottoekspansio näkyy välittömästi asuntojen hinnoissa.

TAULUKKO 4

Luottoekspansio hintavaikutukset kotitalousteoriin
Data: %-muutoksia, 1980 = 100

(Huom! Taulukon selitykset seuraavalla sivulla)

Selittävät muuttujat							
Seli- tettävät muuttujat	Vakio	PW	LB	LB ₋₁	P _{x-1}	\bar{R}^2	D-W
<u>Kokonaismenot:</u>							
PTE: Yhtälö 1 1962 - 82	-2.393 (1.19)	.737 (4.85)	.030 (.21)		.281 (2.08)	.763	1.994
PTE: Yhtälö 2 1963 - 82	-3.934 (2.08)	.635 (3.74)		.227 (1.38)	.269 (2.08)	.774	2.140
<u>Kulutuksen hinta:</u>							
PC: Yhtälö 1 1962 - 82	-2.028 (.97)	.697 (4.48)	-.016 (.11)		.353 (2.59)	.745	1.893
PC: Yhtälö 2 1963 - 82	-4.453 (2.31)	.558 (3.26)		.277 (1.67)	.332 (2.63)	.773	2.101
<u>Kestokulutuksen hinta:</u>							
PCD: Yhtälö 1 1962 - 82	.003 (0.00)	.982 (2.46)	-.458 (1.13)		.325 (1.63)	.318	1.607
PCD: Yhtälö 2 1963 - 82	-7.939 (1.35)	.472 (.90)		.509 (1.00)	.332 (1.60)	.277	1.865
<u>Asuntoinvestointien hinta: (kustannuspuoli)</u>							
PH: Yhtälö 1 1962 - 82	-7.242 (1.74)	1.037 (2.87)	.554 (1.97)		-.275 (1.03)	.482	2.317
PH: Yhtälö 2 1963 - 82	-6.219 (1.58)	.734 (1.83)		.690 (2.12)	-.196 (.76)	.467	1.915
<u>Asuntojen myyntihinta: (kysyntäpuoli)</u>							
PHK: Yhtälö 1 1973 - 82	-25.719 (1.16)	-.422 (.60)	2.543 (1.84)			.133	1.877
PHK: Yhtälö 2 1973 - 82	-48.952 (2.18)	-2.191 (2.32)		5.309 (2.86)		.408	2.176
PHK: Yhtälö 3 1973 - 82	-24.055 (.94)	-.458 (.59)	2.425 (1.49)		.072 (.18)	-.006	1.936
PHK: Yhtälö 4 1973 - 82	-49.534 (1.90)	-2.197 (2.14)		5.362 (2.45)	-.020 (.06)	.310	2.158

Taulukon 4 selitykset:

Taulukossa on esitetty muuttujien regressiokertoimet ja niiden alla suluissa vastaavat t-arvot sekä vapausasteilla korjatut selitykset R^2 ja Durbin-Watson testisuureet D-W.

Selitettävät muuttujat:

PTE = kotitalouksien kokonaismenojen (= kulutus + asuntoinvestoinnit) hinnan %-muutos
 PC = yksityisen kulutuksen hinnan %-muutos
 PCD = kestokulutuksen hinnan %-muutos
 PH = asuntoinvestointien hinnan %-muutos
 PHK = asuntojen myyntihinnan %-muutos (Huoneistokeskuksen välittämät kaksiot)

Selittävät muuttujat:

PW = ansiotason %-muutos
 LB = kotitalouksien pankkiluottokannan nim. %-muutos

Myös hintayhtälöille tehtiin Hausman-Wu -tyyppinen endogeenisuustesti. Testisuureet esitetään taulukossa 5. Yleisesti ottaen testisuureet ovat marginaalisesti merkitseviä. Tämä viittaa siihen, että oletus luottojen eksogeenisuudesta ei ole täysin perusteltu. Tulos on yhtäpitävä määräyhtälöillä saatujen tulosten kanssa, joskin hyödykeryhmien välillä on eroja.

TAULUKKO 5

Luottomuuttujan endogeenisuustesti hintayhtälöille

	Hausman-Wu t-testisuure luotoille
Kokonaismenojen hinta PTE	1.45
Kulutuksen hinta PC	2.01
Kestokulutuksen hinta PCD	2.08
Asuntoinvestointien hinta PH	1.46
Asuntojen myyntihinta PHK	.34

LOPUKSI

Tässä selvityksessä on tarkasteltu empiirisesti luottoekspansion vaikutuksia kotitaloussektorin kokonaismenoihin, kestokulutukseen, muuhun kulutukseen, asuntoinvestointeihin ja aikatalletuksiin. Eksogeeniseksi luottomuuttujaksi valittiin pankkien luotot kotitalouksille, josta käytettiin luottovirran prosenttimuutosta. Mikäli tarkoituksena olisi ollut selvittää pelkästään luottomuuttujan roolin merkitystä, luottokannan muutos olisi ollut virranmuutosta parempi vaihtoehto. Esimerkiksi asuntoinvestointien ja luottokannan muutoksen välinen riippuvuus on paljon voimakkaampaa kuin asuntoinvestointien ja luottovirran muutoksen välinen suhde.

Luottoekspansion reaali vaikutus tuli esille lähinnä vain kestokulutuksen kohdalla. Vastaava hintavaikutus näkyi selvästi vain asuntoinvestointien hinnoissa ja asuntojen myyntihinnoissa.

LIITEKUVIOT

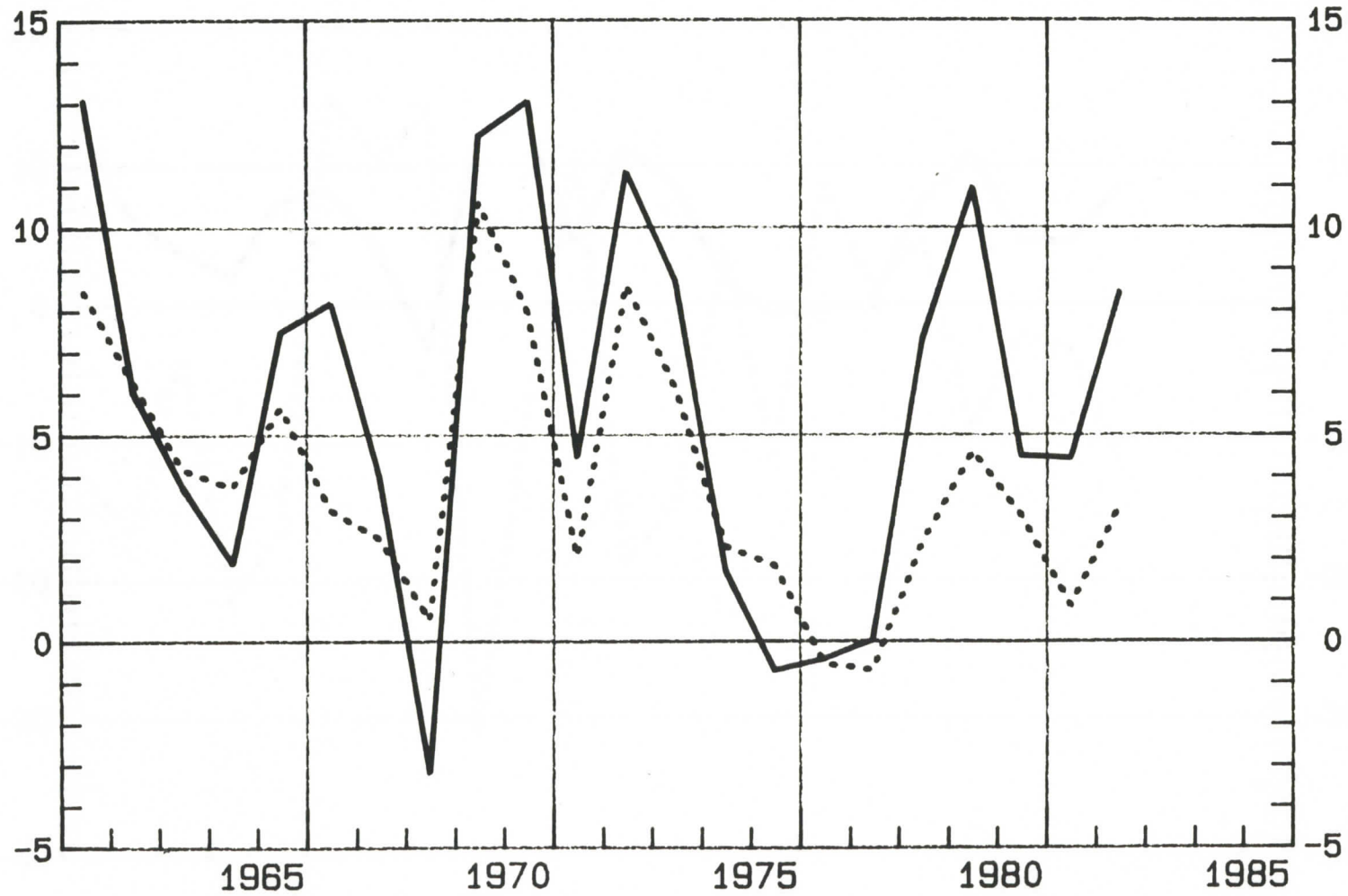
- 1 - 5: Kotitalouksien pankkiluottokannan vol. %-muutos yhdessä seuraavien erien kanssa
- Kotitalouksien kokonaismenot, vol. %-muutos
 - Kotitalouksien kulutus pl. kestävät, vol. %-muutos
 - Kestokulutus, vol. %-muutos
 - Asuntoinvestoinnit, vol. %-muutos
 - Aikatalletukset, vol. %-muutos
- 6 - 8: Kokonaismenojen volyymiyhtälöt
- 9 - 11: Kulutuksen pl. kestävät volyymiyhtälöt
- 12 - 14: Kestokulutuksen volyymiyhtälöt
- 15 - 17: Asuntoinvestointien volyymiyhtälöt
- 18 - 20: Talletusten volyymiyhtälöt
- 21 - 22: Kokonaismenojen hintayhtälöt
- 23 - 24: Kulutuksen hintayhtälöt
- 25 - 26: Kestokulutuksen hintayhtälöt
- 27 - 28: Asuntoinvestointien hintayhtälöt
- 29 - 30: Asuntojen myyntihinnan yhtälöt

LÄHDELUETTELO

- HAUSMAN, J.A. (1979) Specification tests in econometrics, Econometrica 46, s. 1251 - 1272.
- KORMENDI, R.C. (1983) Government Debt, Government Spending and Private Sector Behaviour, American Economic Review, s. 999.
- LUUKKAINEN, H. (1984) Luottoekspansion vaikutus kotitalouksien käyttäytymiseen, Suomen Pankin kansantalouden osaston työpaperi nro 15/84.
- LUUKKAINEN, H. (1985) Luottokauppa ja sen makrotaloudellinen merkitys, Suomen Pankin rahapolitiikan osasto 29.3.1985.
- SHEFFRIN (1983) Rational Expectations.
- WU, D. (1973) Alternative tests of independence between stochastic regressors and disturbances, Econometrica 41, s. 733 - 750.

PANKKILUOTTOKANNAN VOL %-M
TOTAL EXPENDITURE, VOL %-M

—————
.....

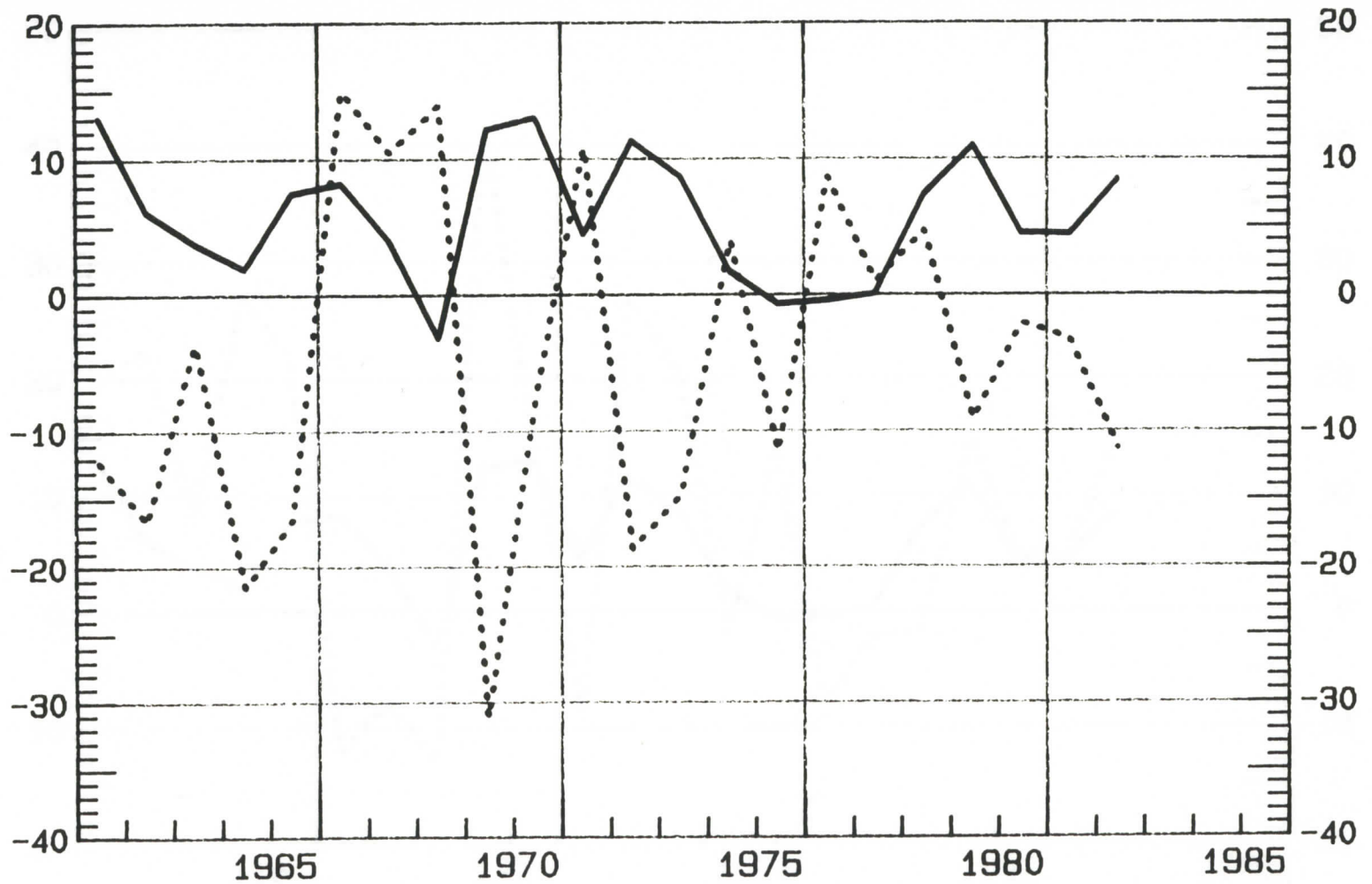


14-Aug-84

KUVIO 1

PANKKILUOTTOKANNAN VOL %-M
KULUTUS PL.KESTÄVÄT, VOL %-M

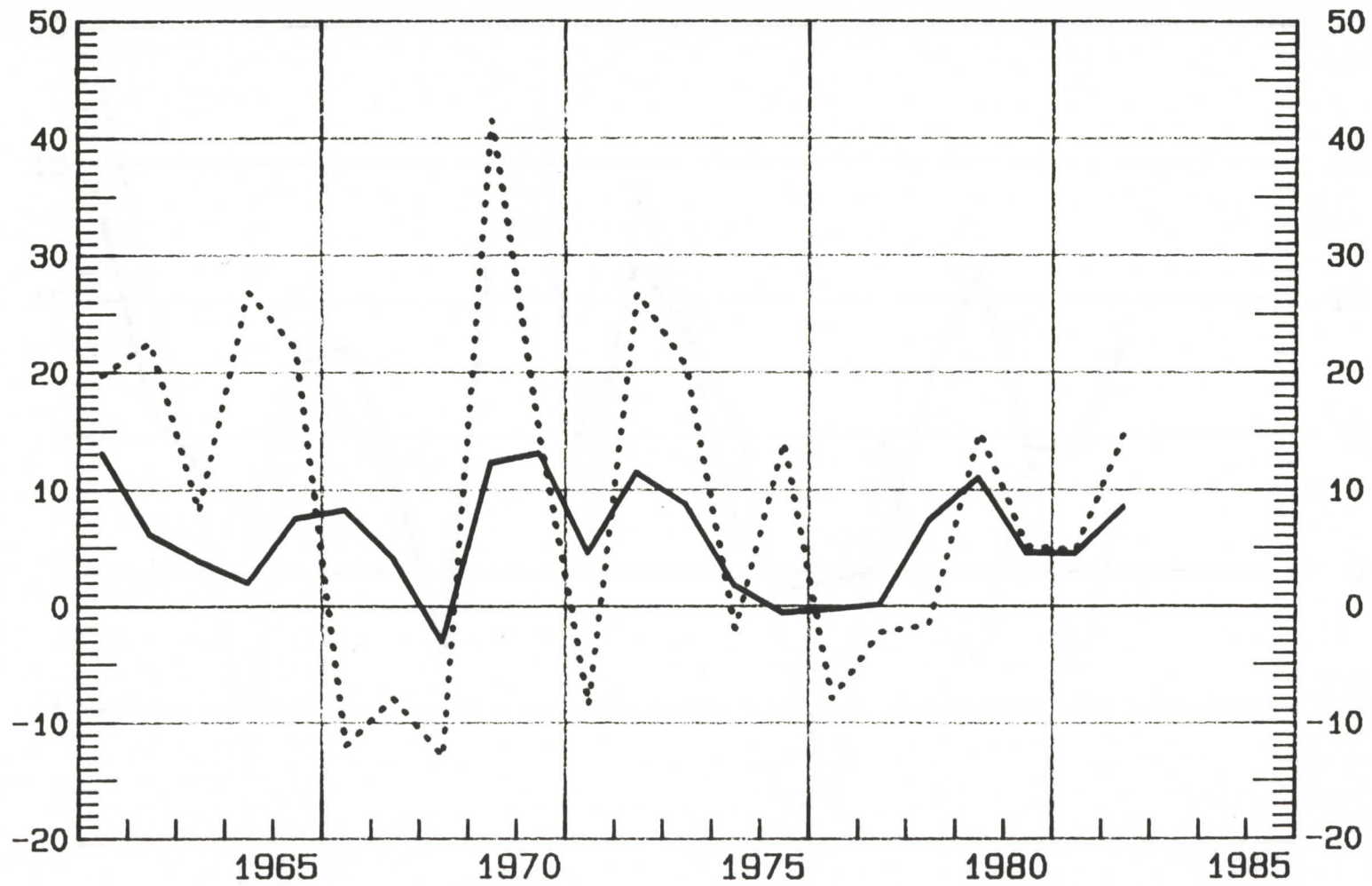
—————
.....



14-Aug-84

KUVIO 2

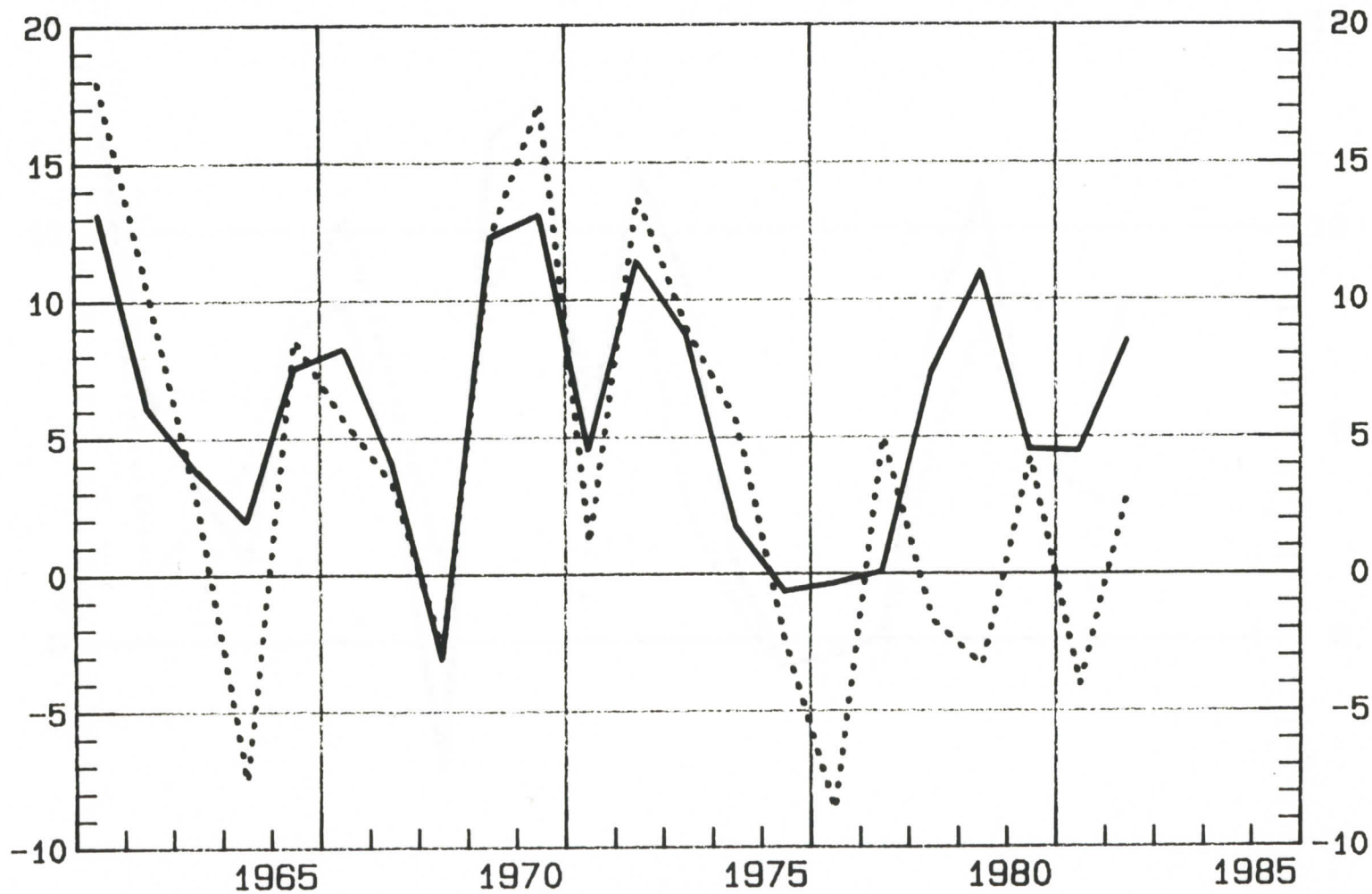
PANKKILUOTTOKANNAN VOL %-M
KESTOKULUTUS, VOL %-M



14-Aug-84

KUVIO 3

PANKKILUOTTOKANNAN VOL %-M
ASUNTOINV, VOL %-M

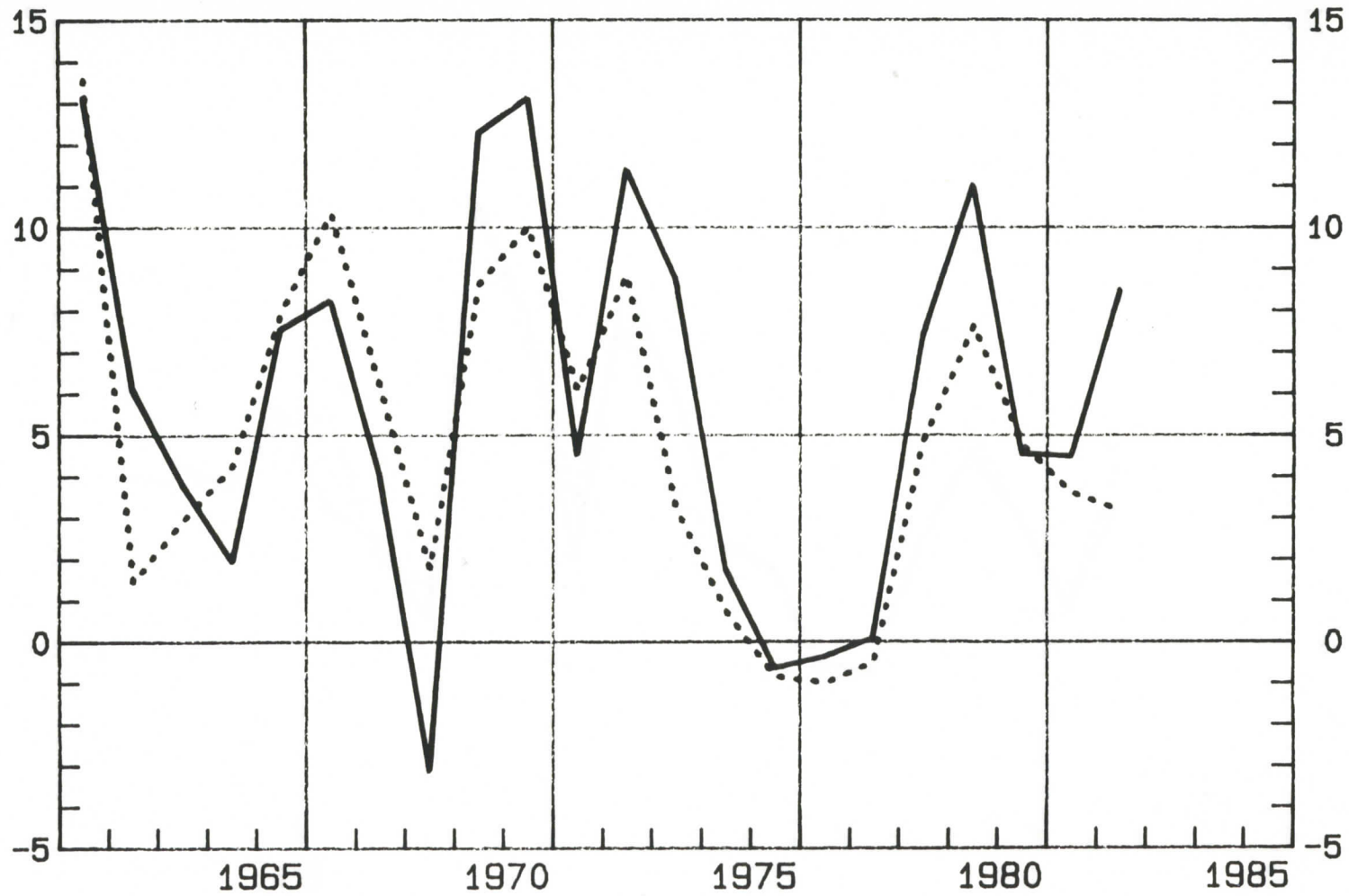


14-Aug-84

KUVIO 4

PANKKILUOTTOKANNAN VOL %-M
TALLETUKSET, VOL %-M

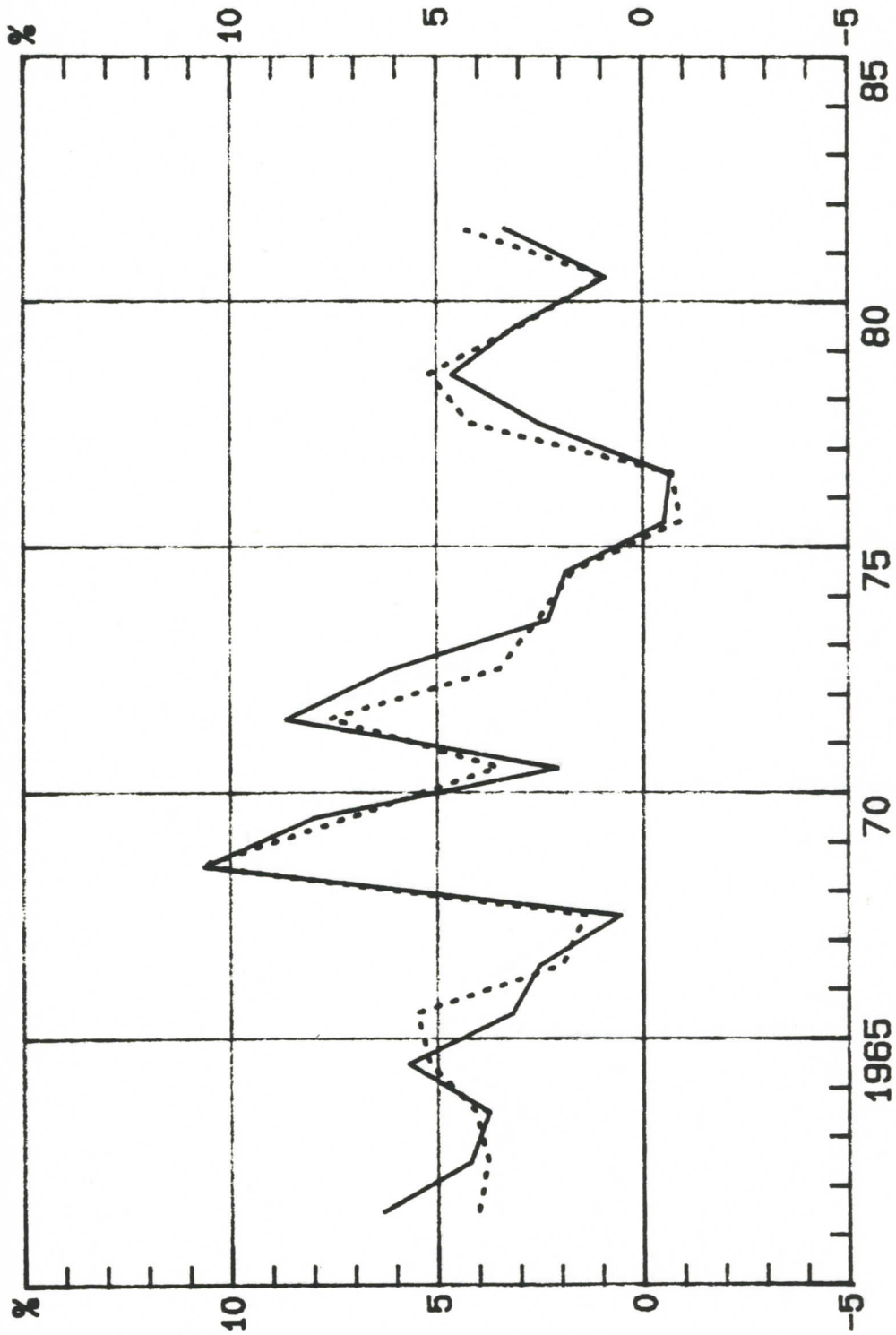
—
.....



14-Aug-84

KUVIO 5

TE: TOTAL EXPENDITURE. VOL %-M
TE: YHTÄLÖ1

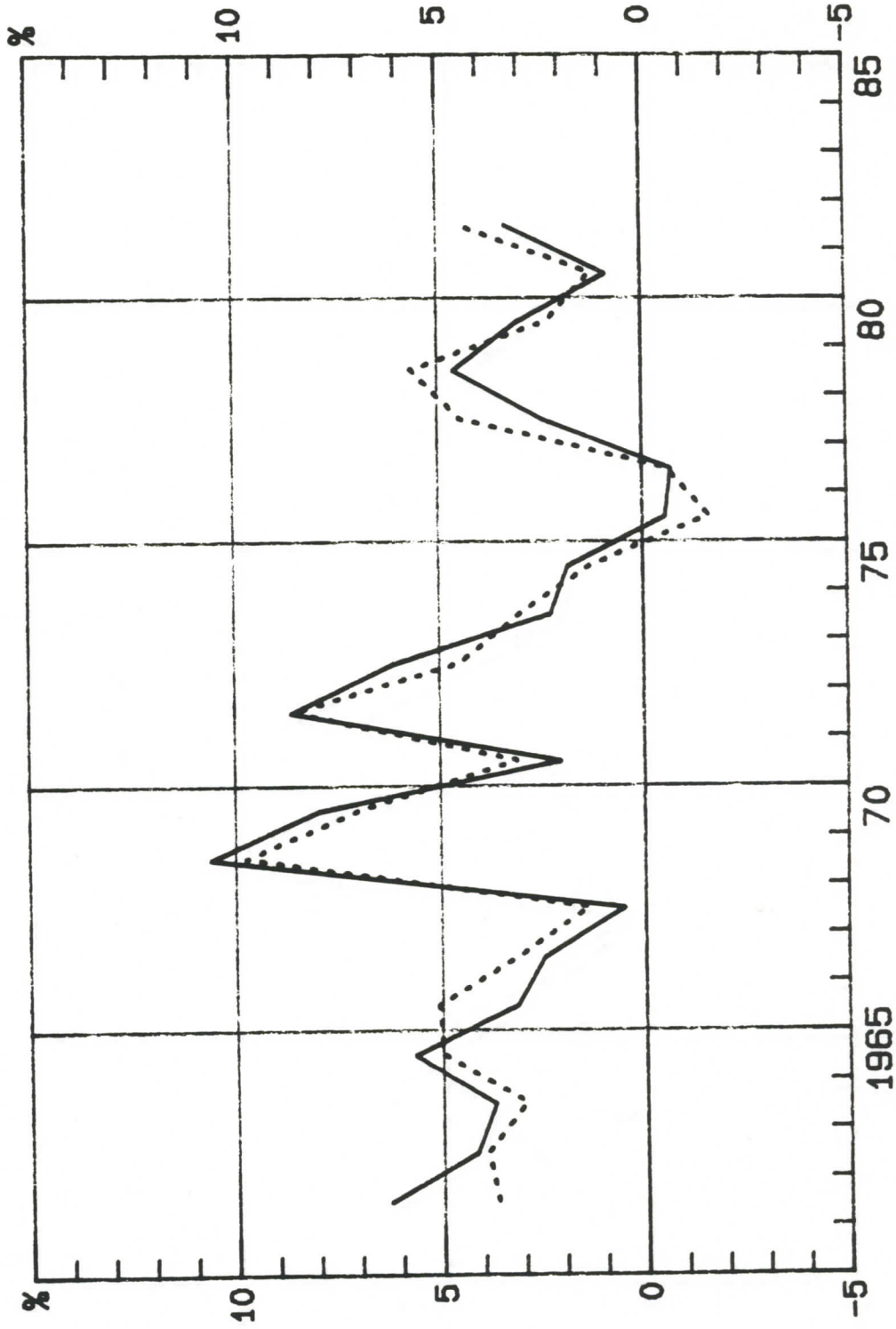


KUVIO 6

6-AUG-84

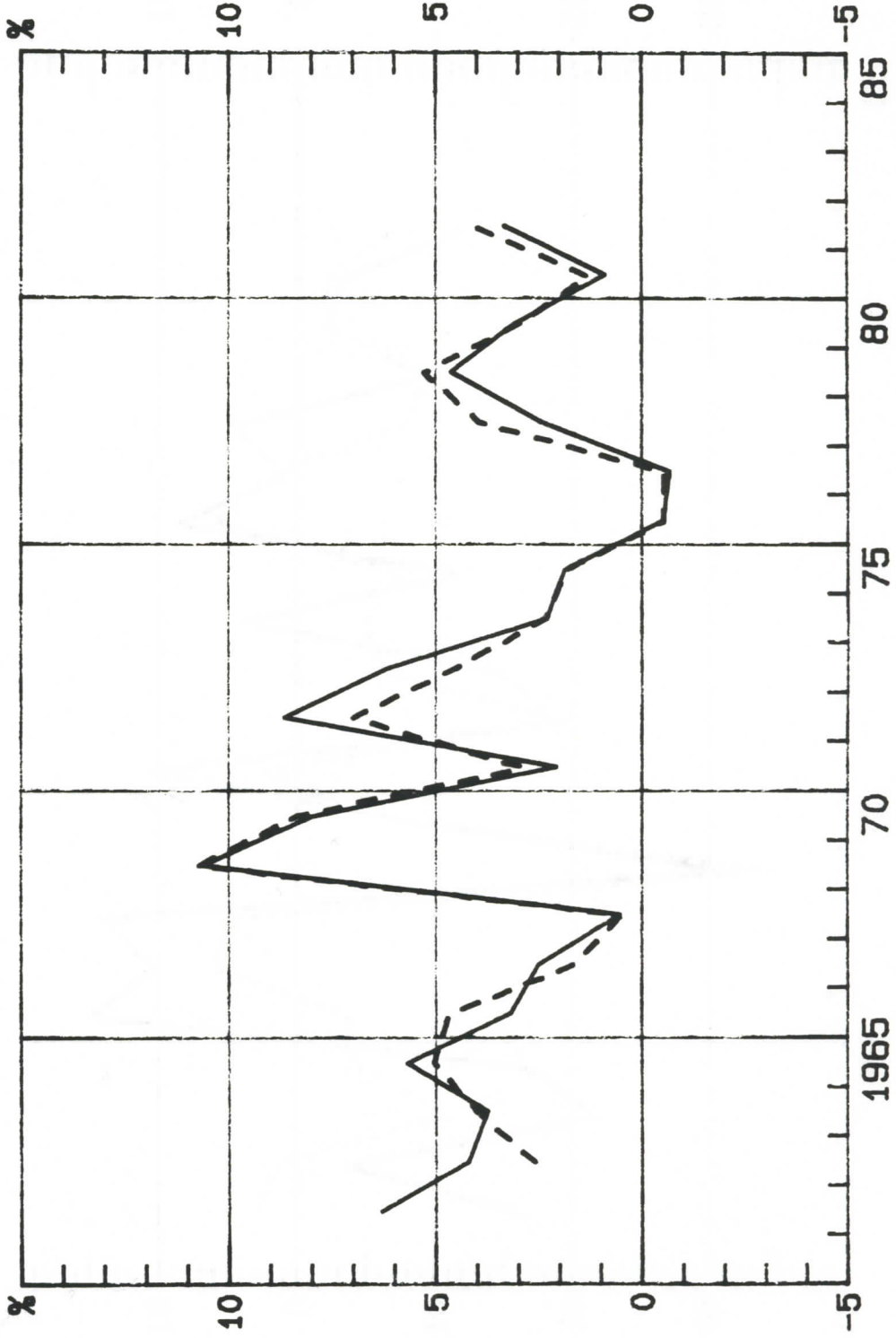
TE: TOTAL EXPENDITURE, VOL X-M
TE: YHTÄLÖ2

—
.....

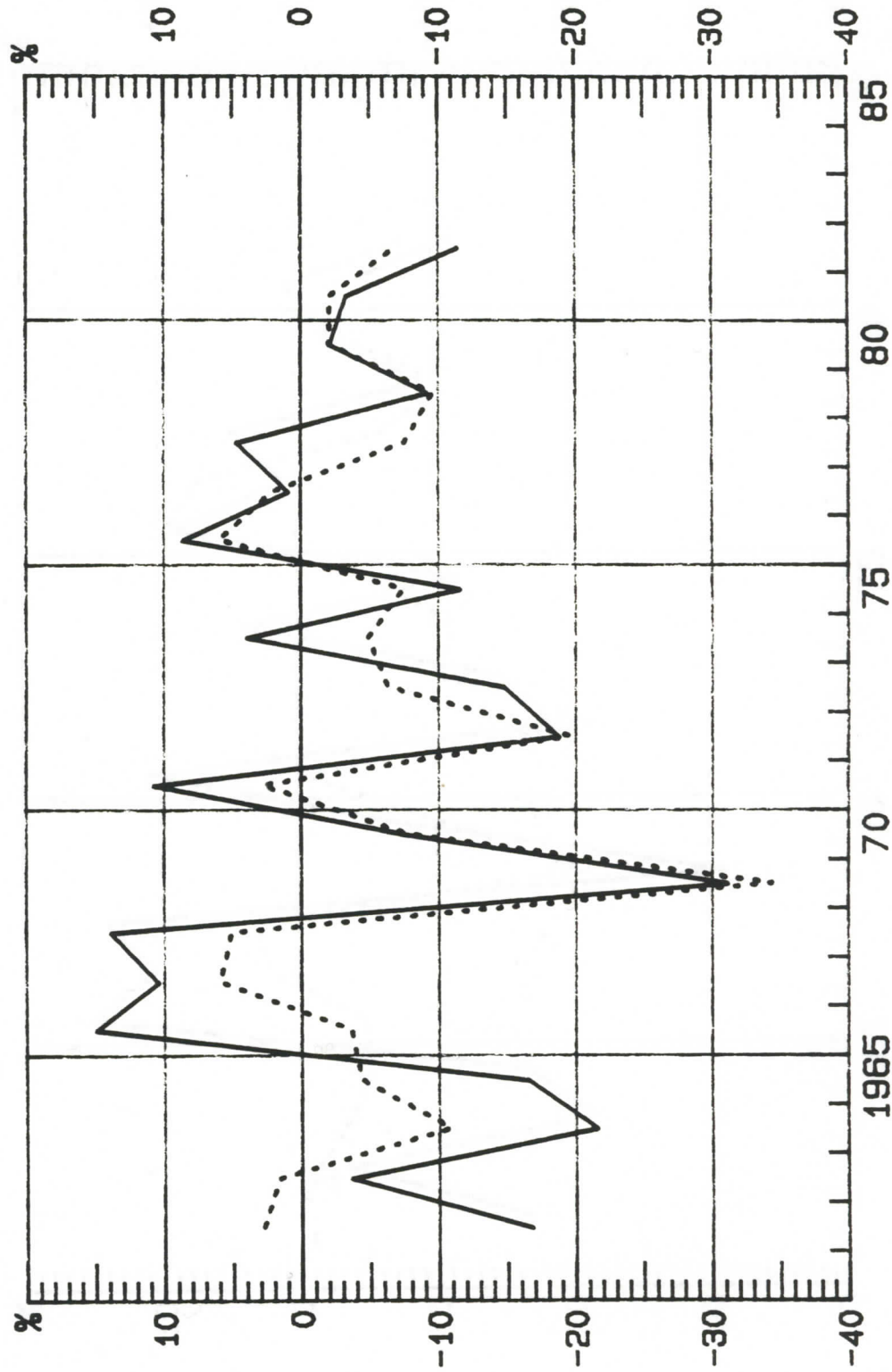


TE: TOTAL EXPENDITURE, VOL %-M
TE: YHTÄLÖ3

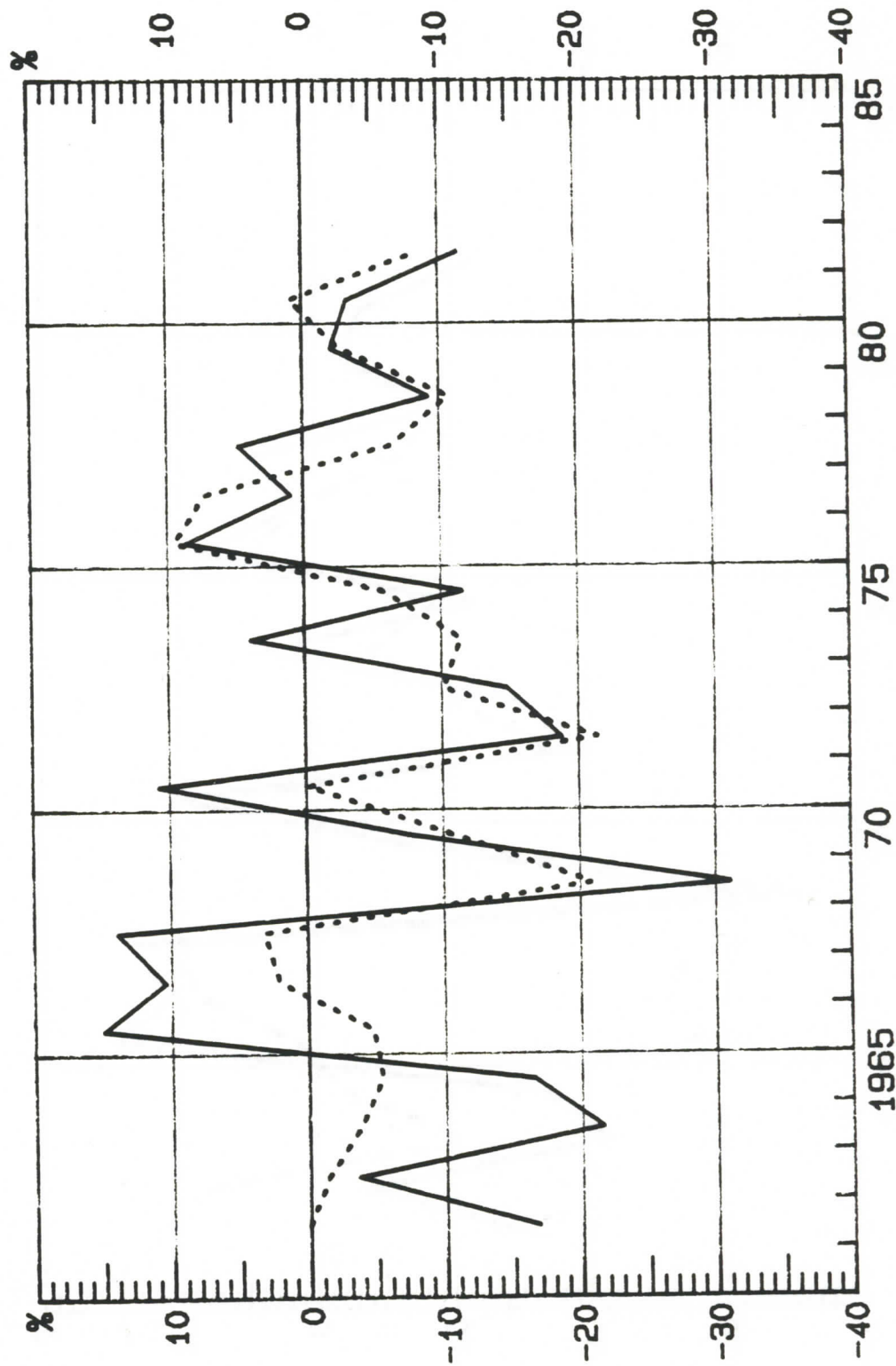
——
- - - -



CO: KULUTUS PL..KESTÄVÄT, VOL X-M
CO: YHTÄLÖ1



CO: KULUTUS PL. KESTÄVÄT, VOL X-M
CO: YHTÄLÖ2

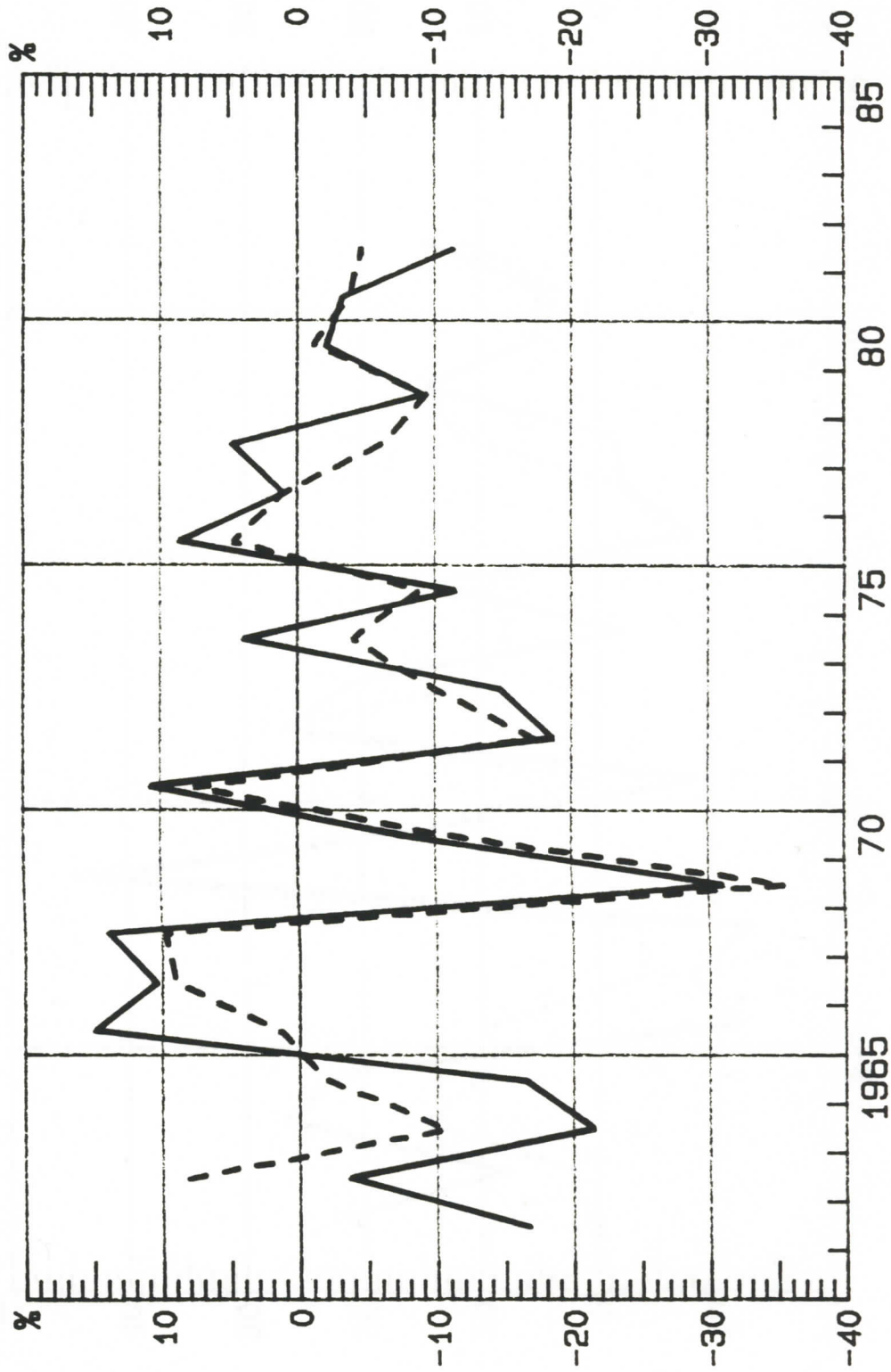


KUVIO 10

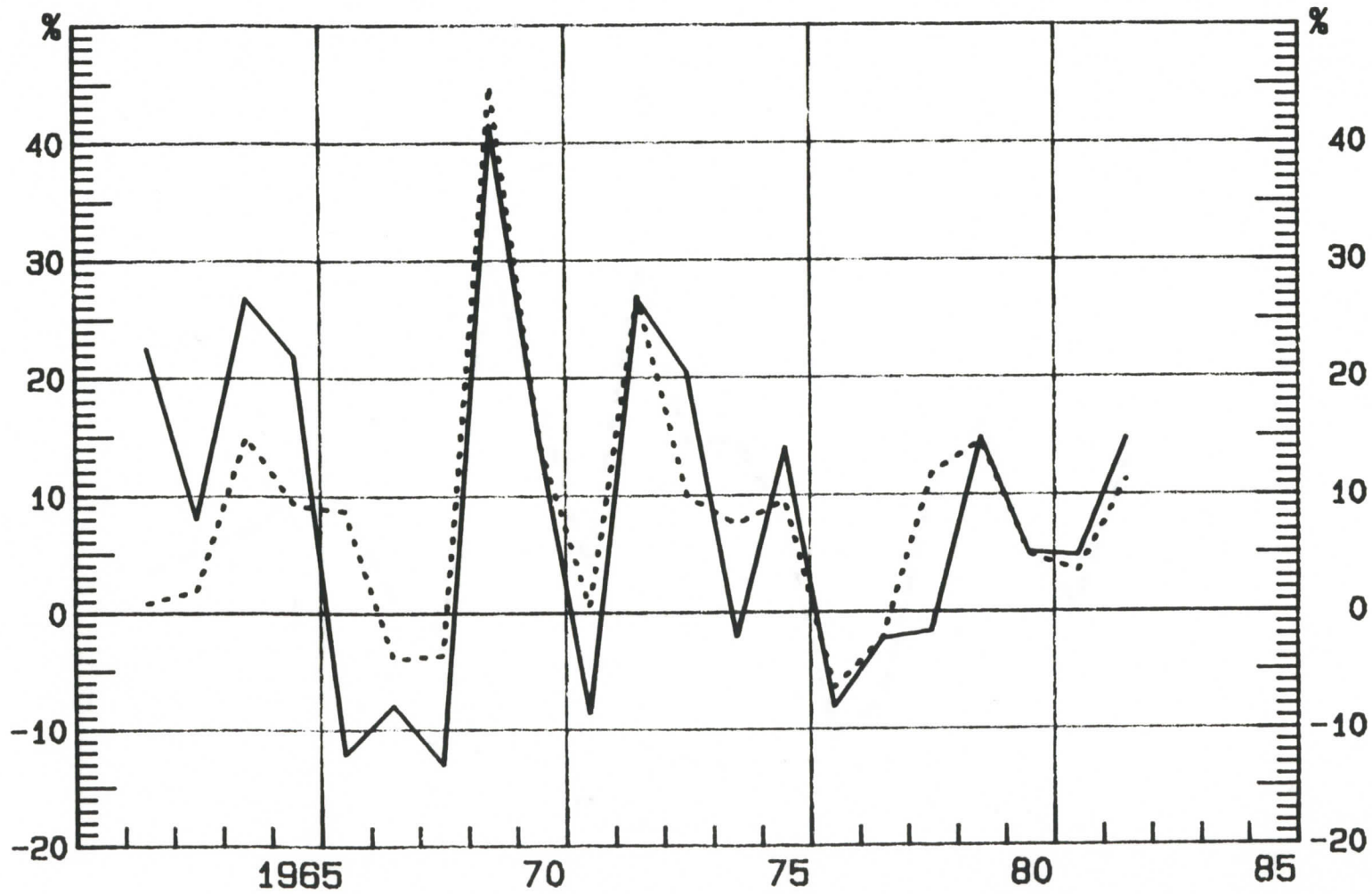
6-AUG-84

CO: KULUTUS PL. KESTÄVÄT, VOL. 2-M
CO: YHTÄLÖ3

—
- - -



CD: KESTOKULUTUS, VOL %-M
CD: YHTÄLÖ1

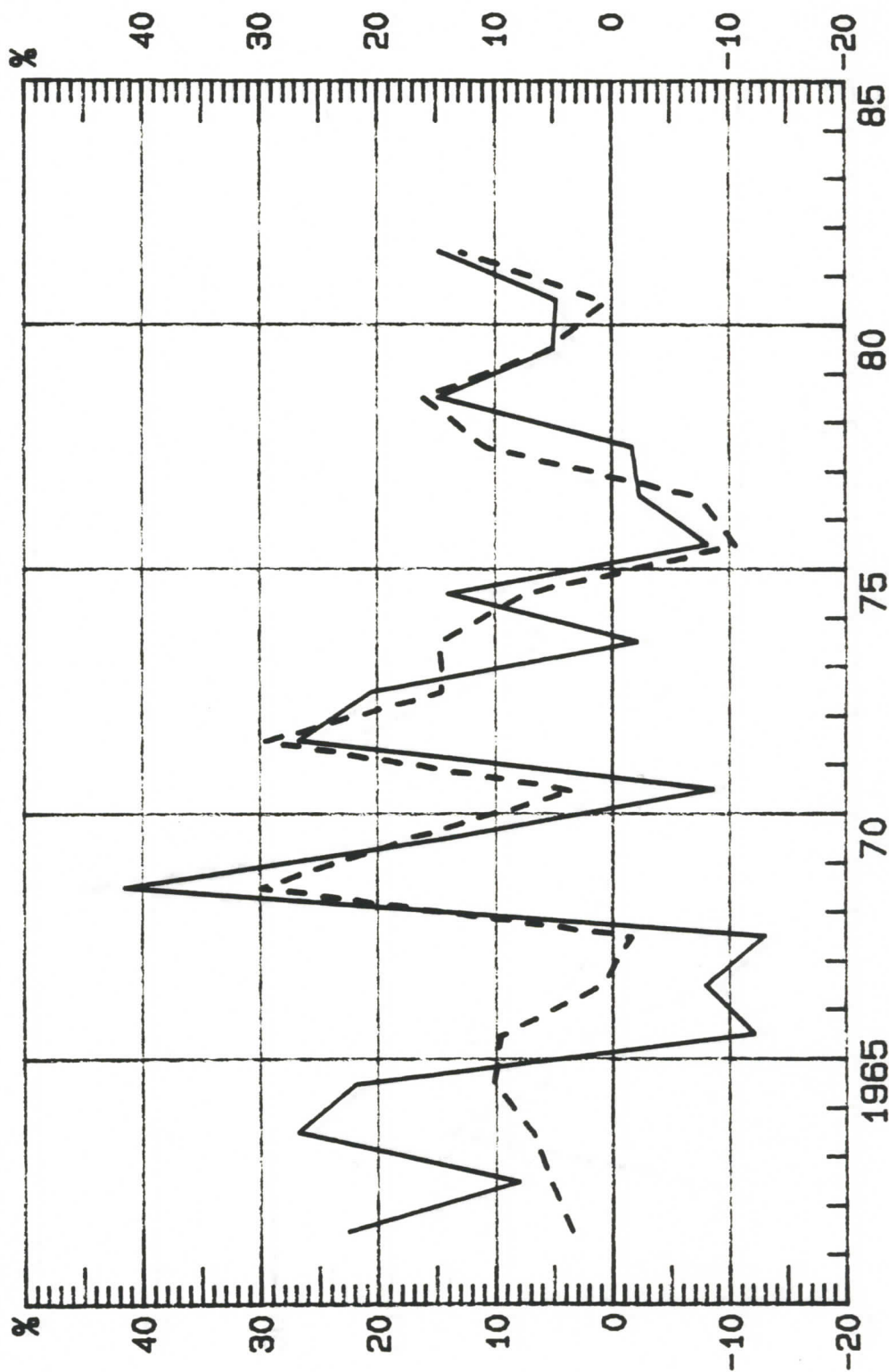


6-Aug-84

KUVIO 12

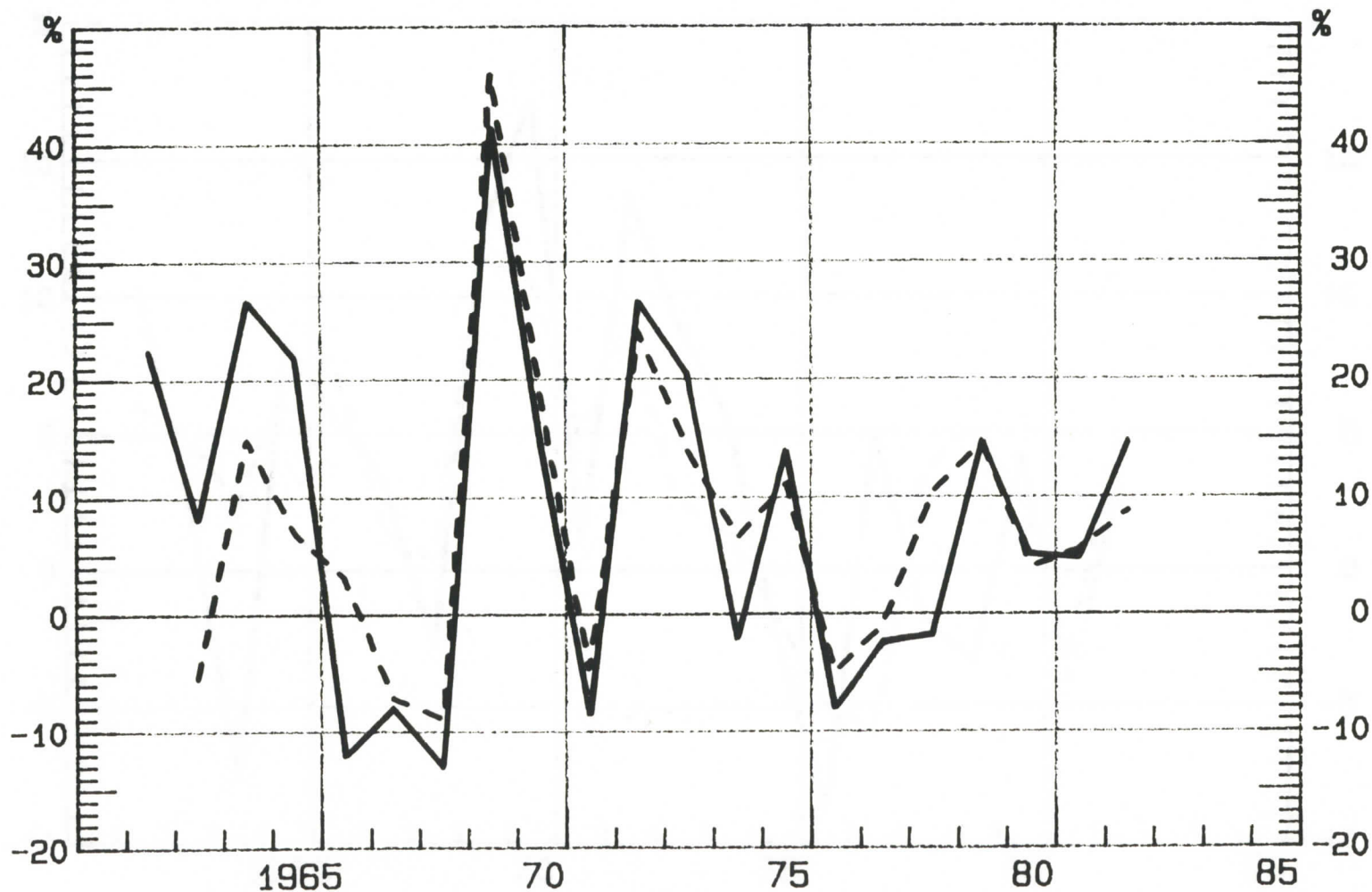
6-AUG-84

CD: KESTOKULUTUS, VOL X-M
CD: YHTALÖ2



CD: KESTOKULUTUS, VOL %-M
CD: YHTÄLÖ3

—————
- - - - -

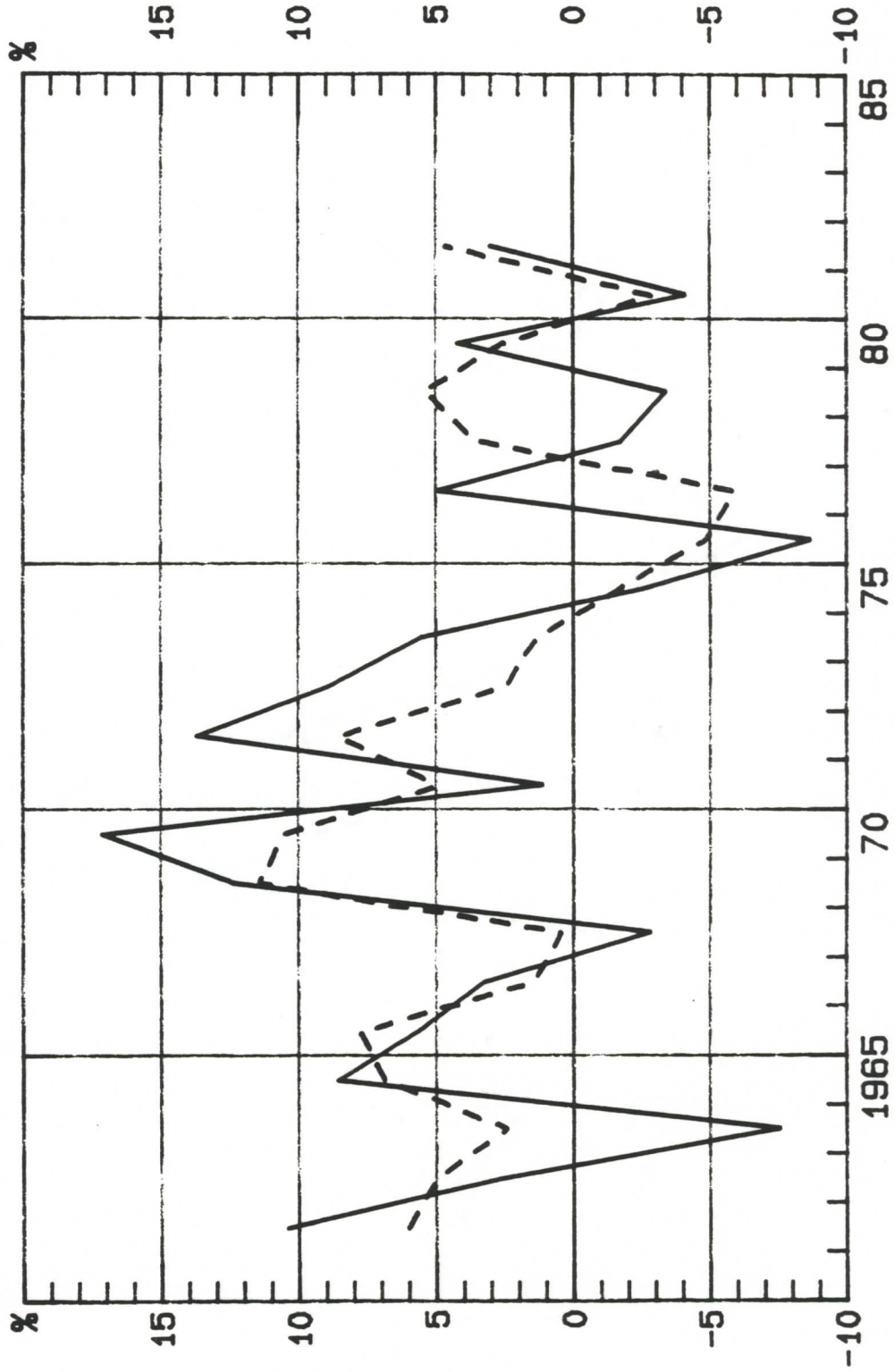


6-Aug-84

KUVIO 14

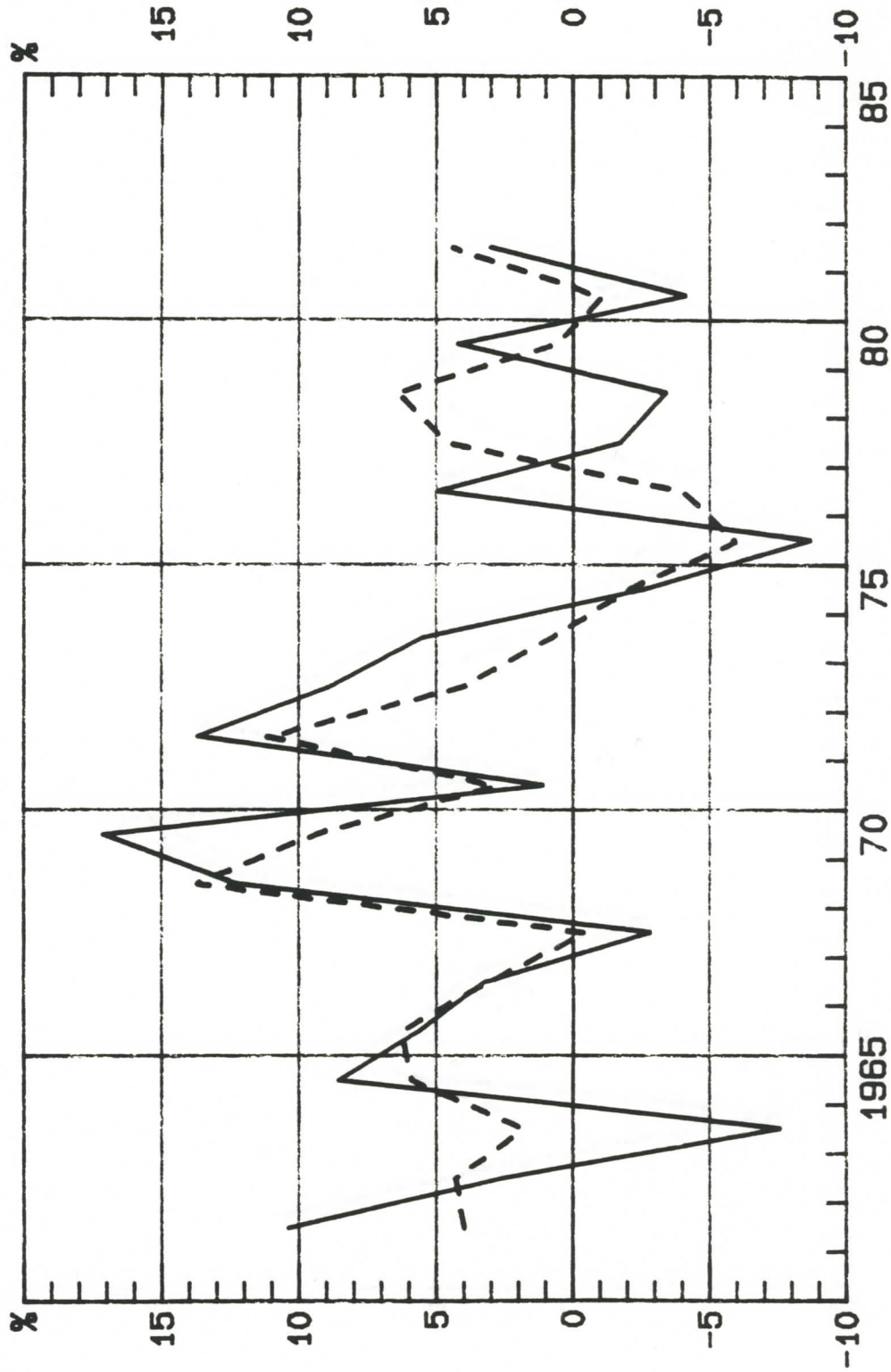
I: ASUNTOINVESTOINNIT VOL X-M
I: YHTÄLÖ1

—
- - -



I: ASUNTOINVESTOINNIT VOL X-M

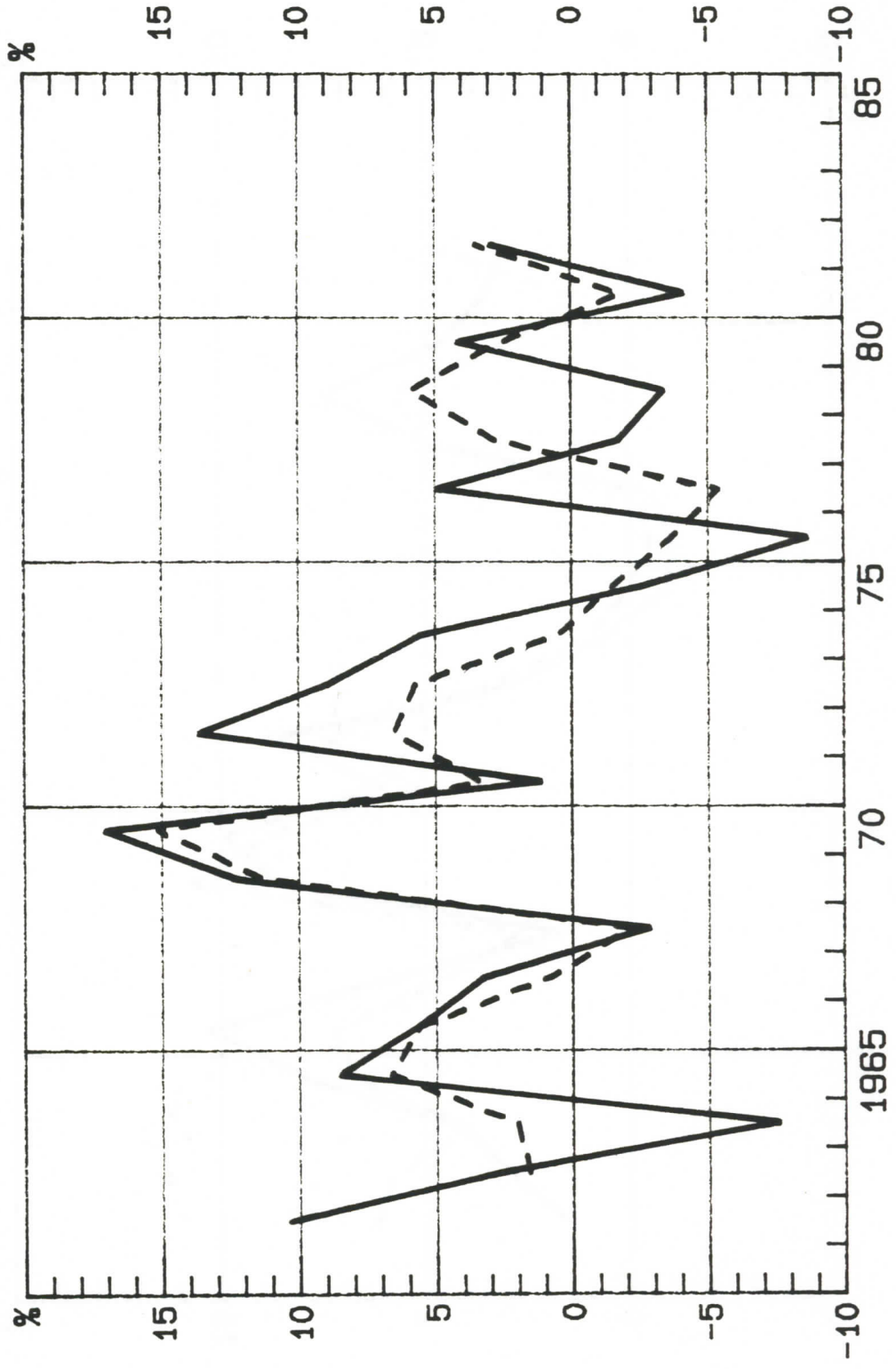
I: YHTÄLÖ2



6-Aug-84

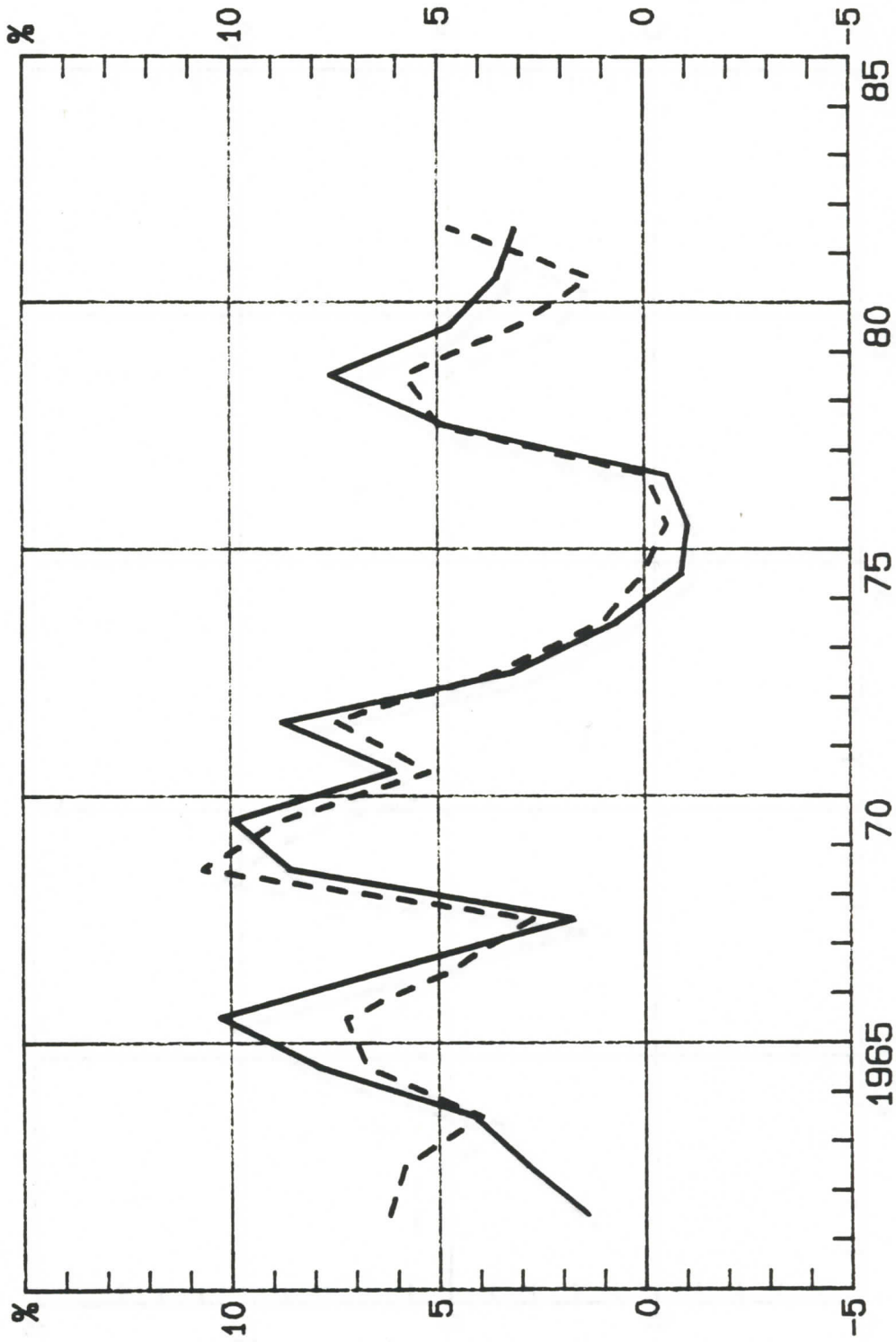
I: ASUNTOINVESTOINNIT VOL X-M
I: YHTÄLÖ3

—
- - -



6-Aug-84

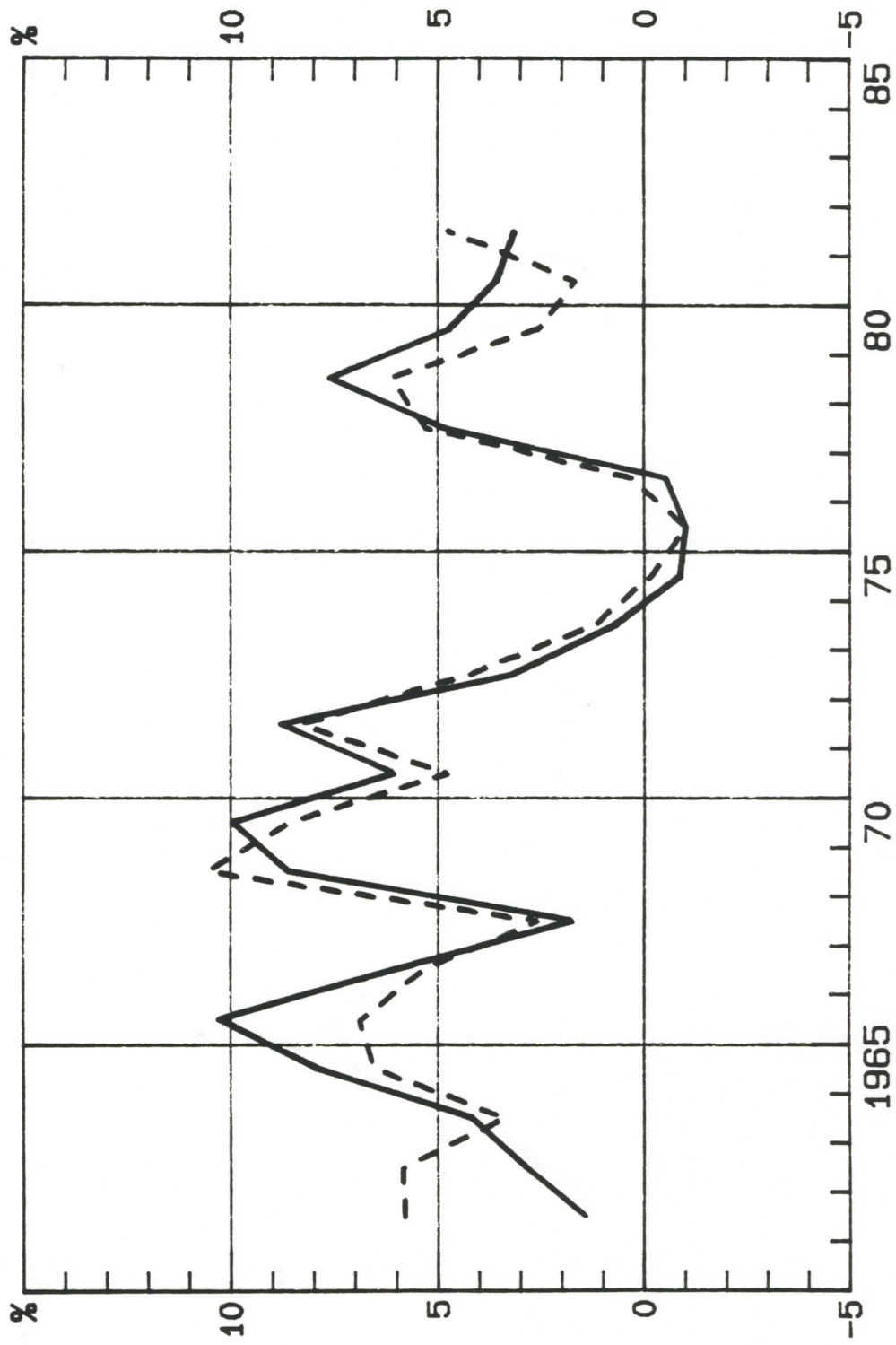
D: TALLETUKSET, VOL X-M
D: YHTÄLÖ1



6-Aug-84

D: TALLETUKSET, VOL %-M
D: YHTÄLÖ2

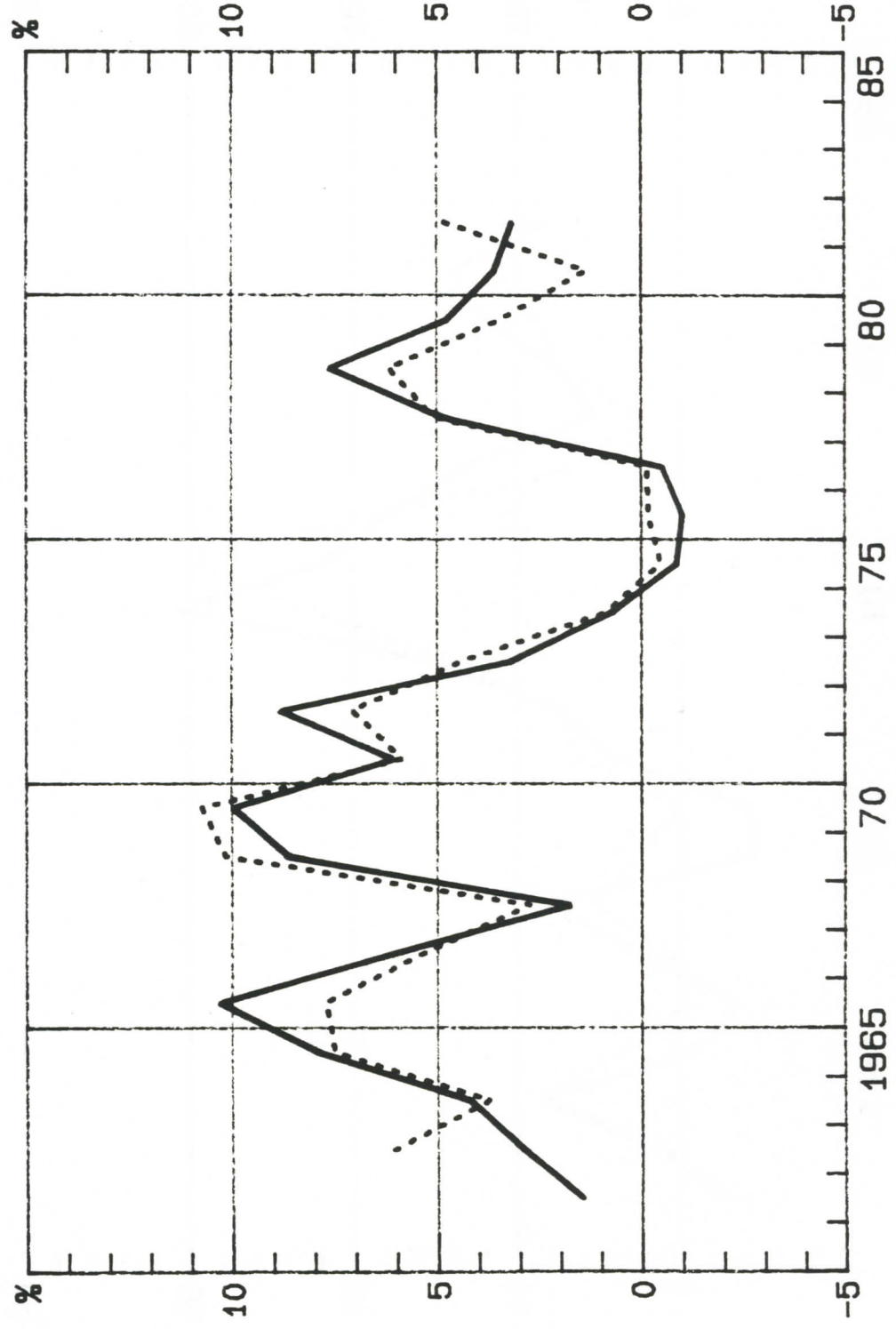
—
- - -



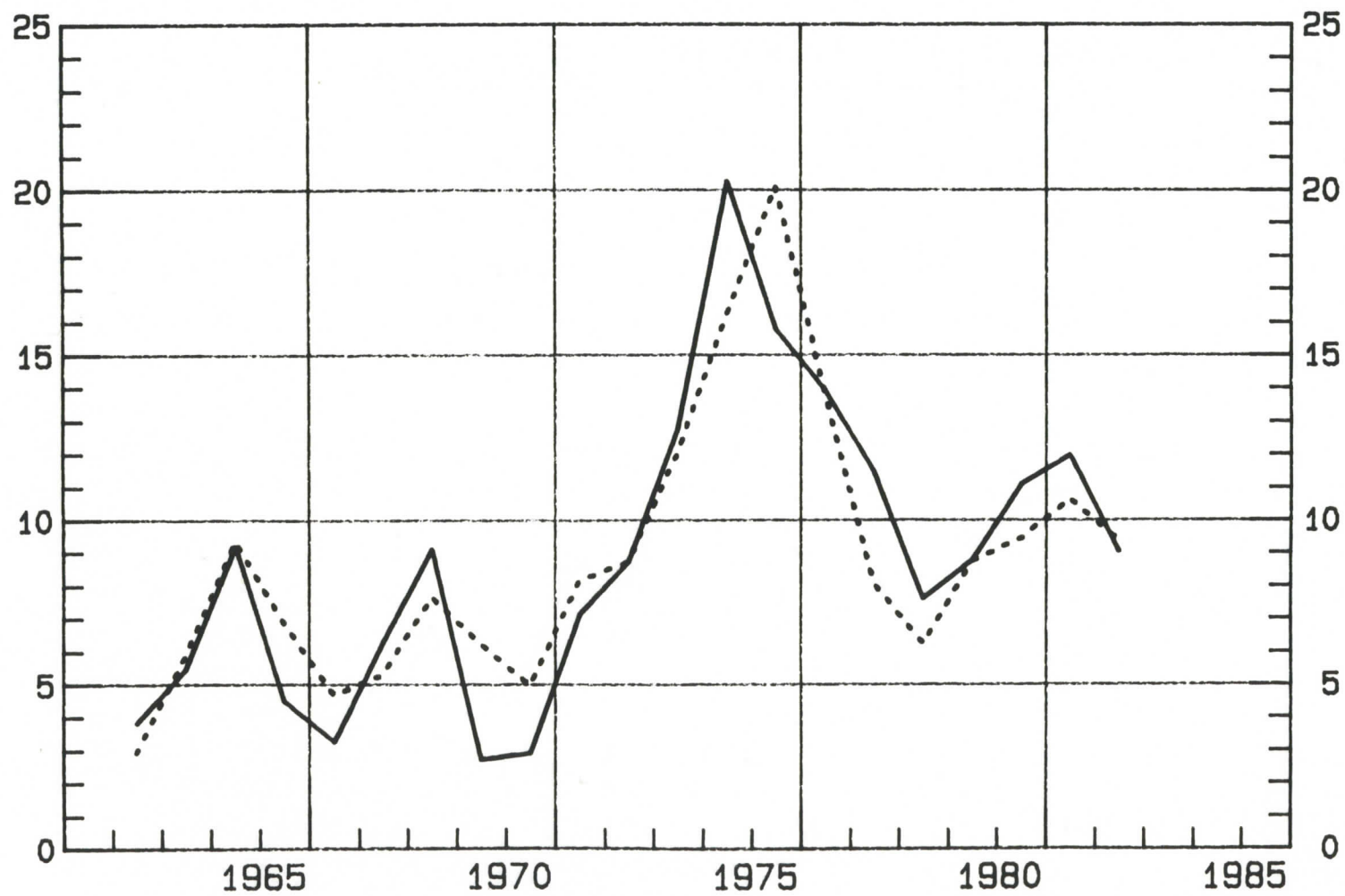
6-Aug-84

D: TALLETUKSET, VOL X-M
D: YHTÄLÖ3

—
.....



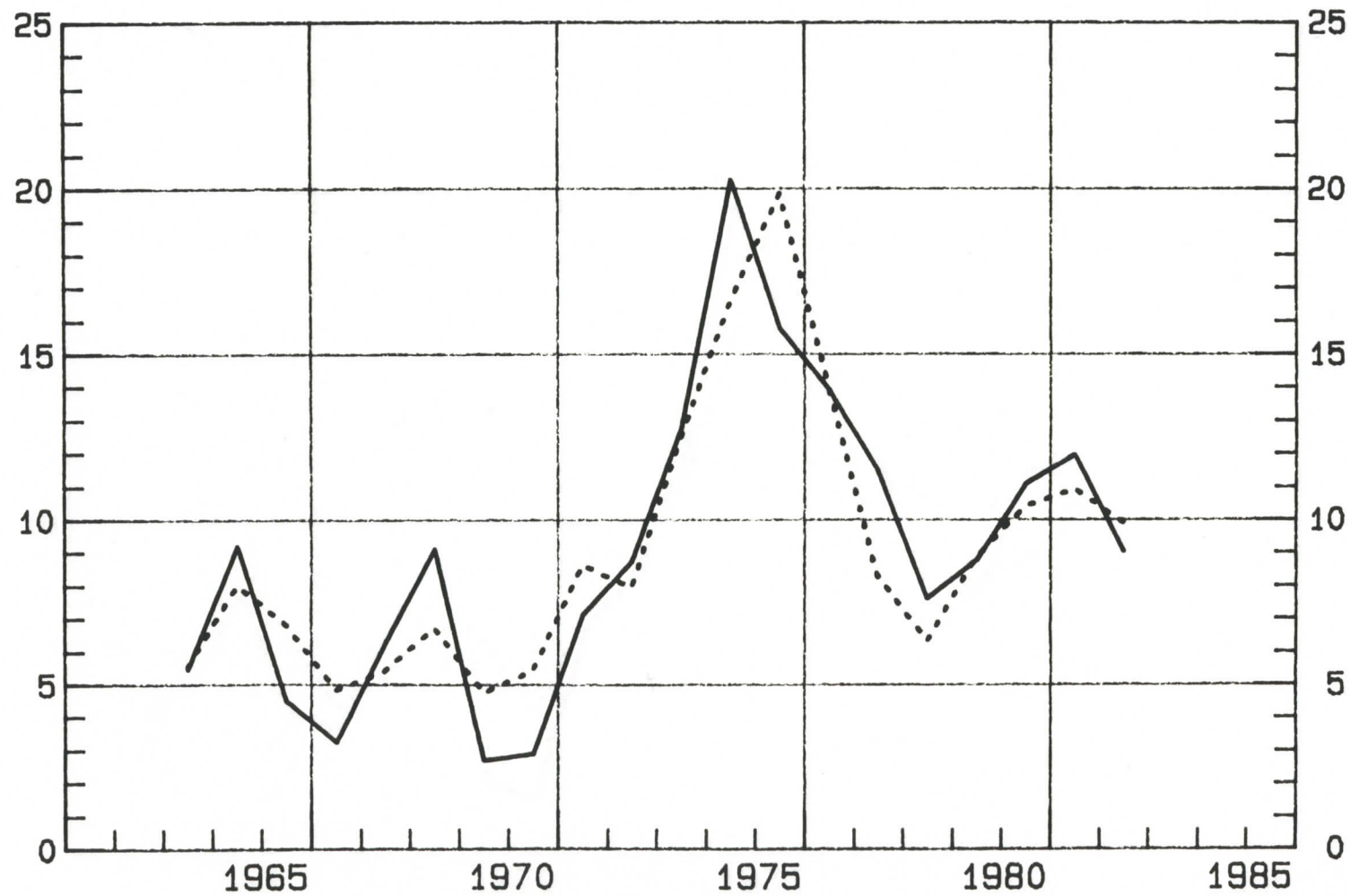
TOTAL EXPENDITURE HINNAN %-M
PTE: YHTÄLÖ1



13-Aug-84

KUVIO 21

TOTAL EXPENDITURE HINNAN %-M
PTE: YHTÄLÖ2

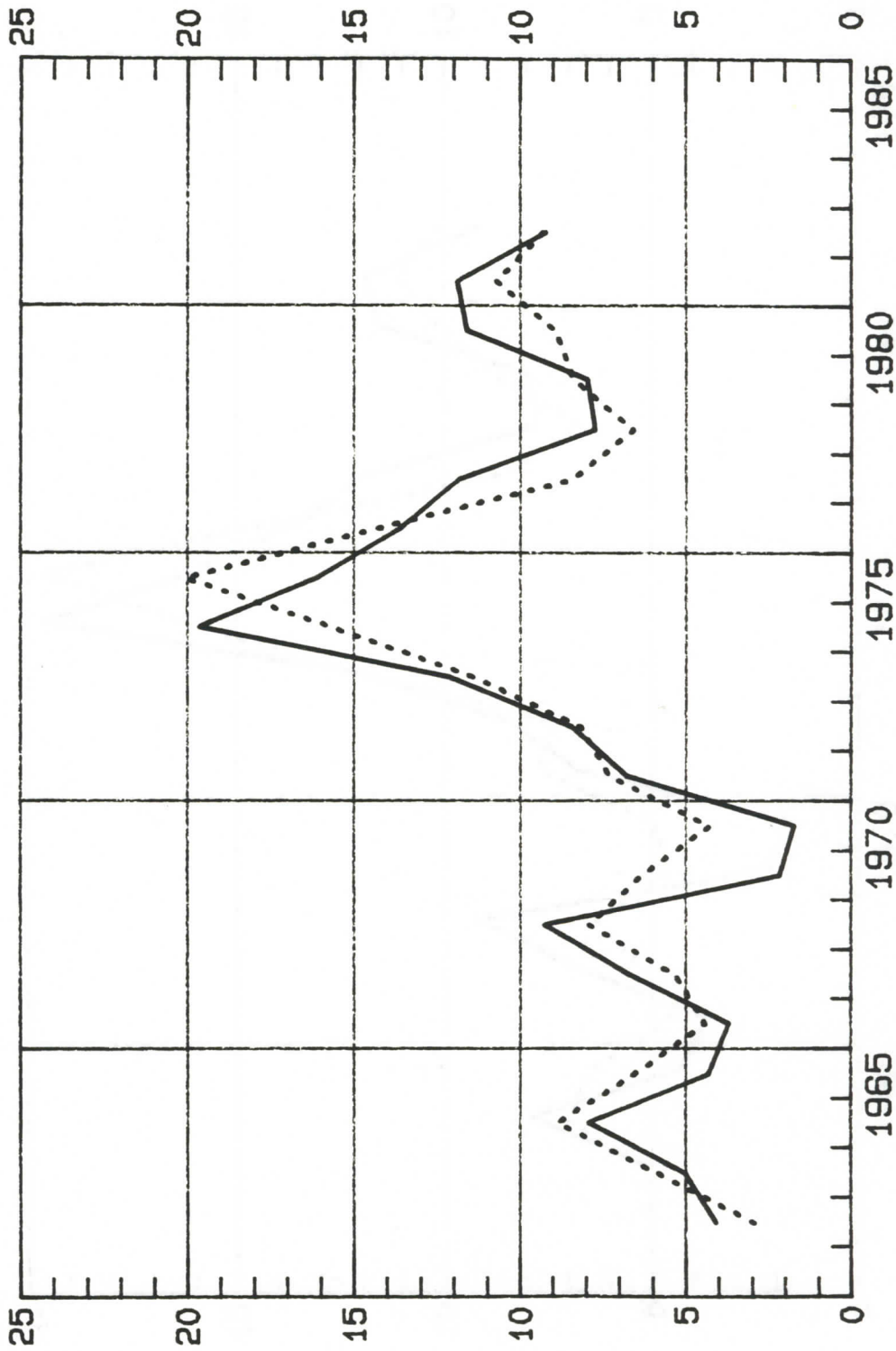


13-Aug-84

KUVIO 22

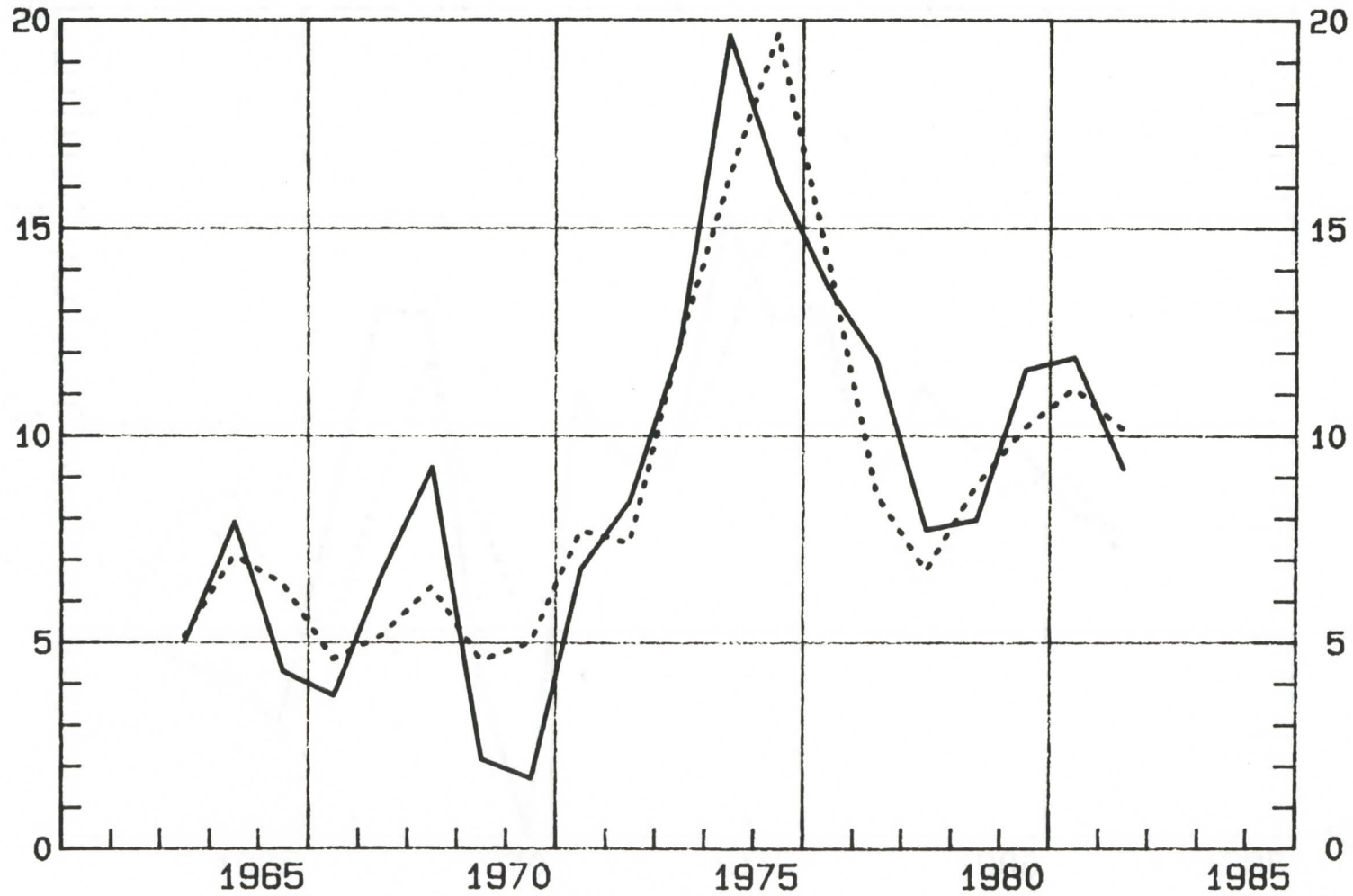
YKSITYISET KULUTUSMENOT HINTA X-M
PC: YHTÄLÖ1

—
.....



YKSITYISET KULUTUSMENOT HINTA %-M
PC: YHTÄLÖ2

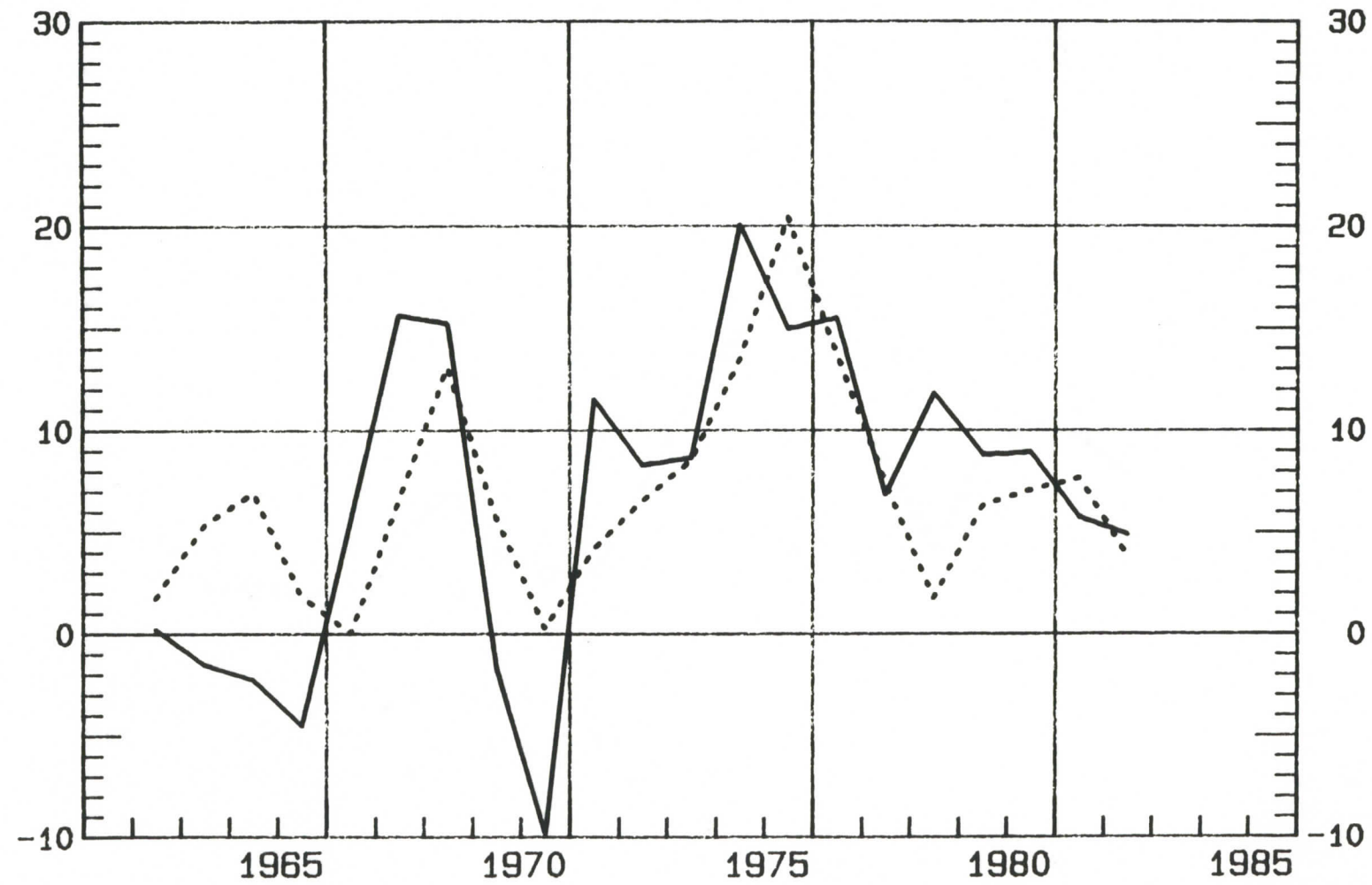
—
.....



13-Aug-84

KUVIO 24

KESTÄVÄT TAVARAT, HINTA %-M
PCO: YHTÄLÖ1

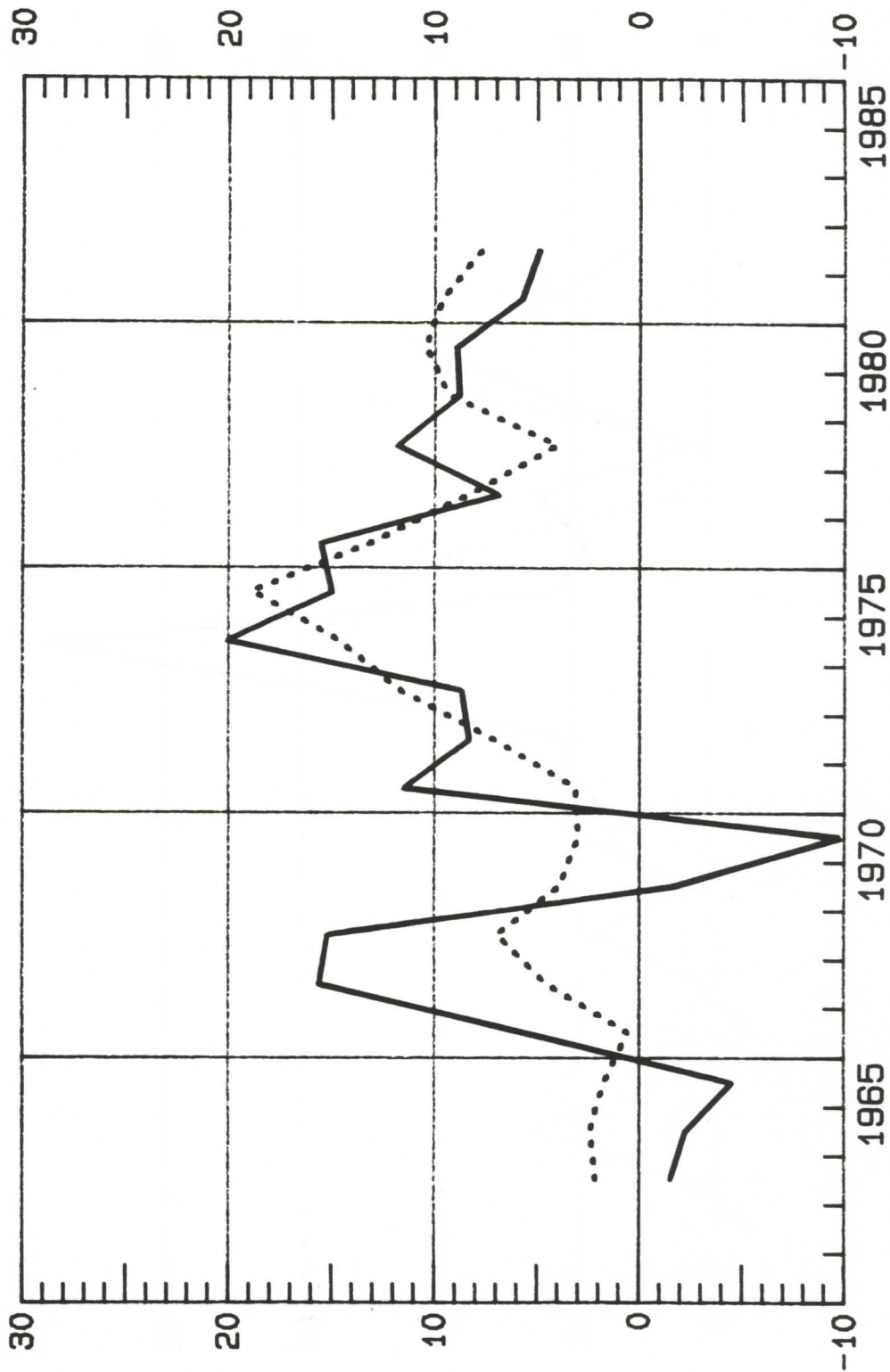


13-Aug-84

KUVIO 25

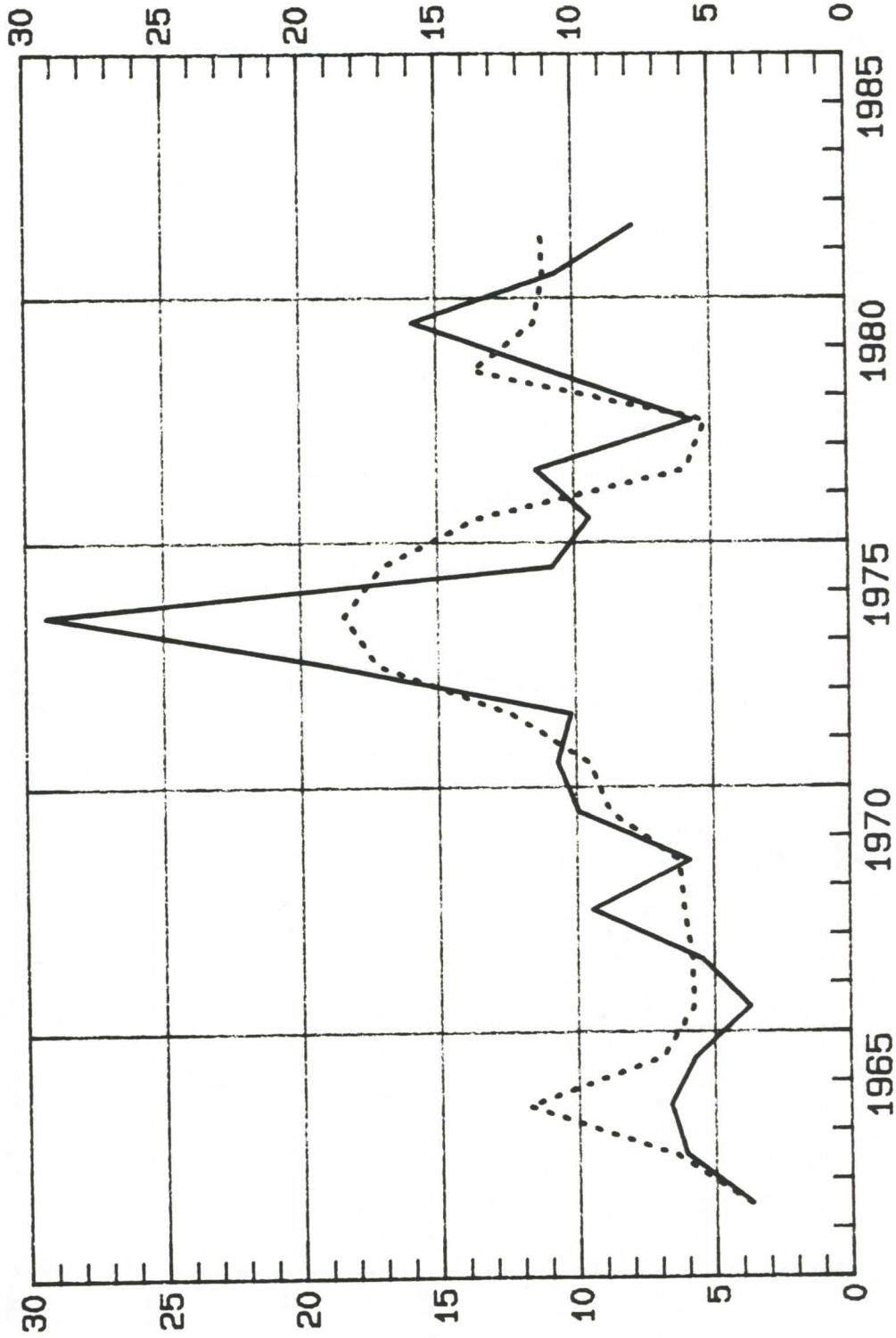
**KESTÄVÄT TAVARAT, HINTA X-M
PCD: YHTÄLÖ2**

—
.....



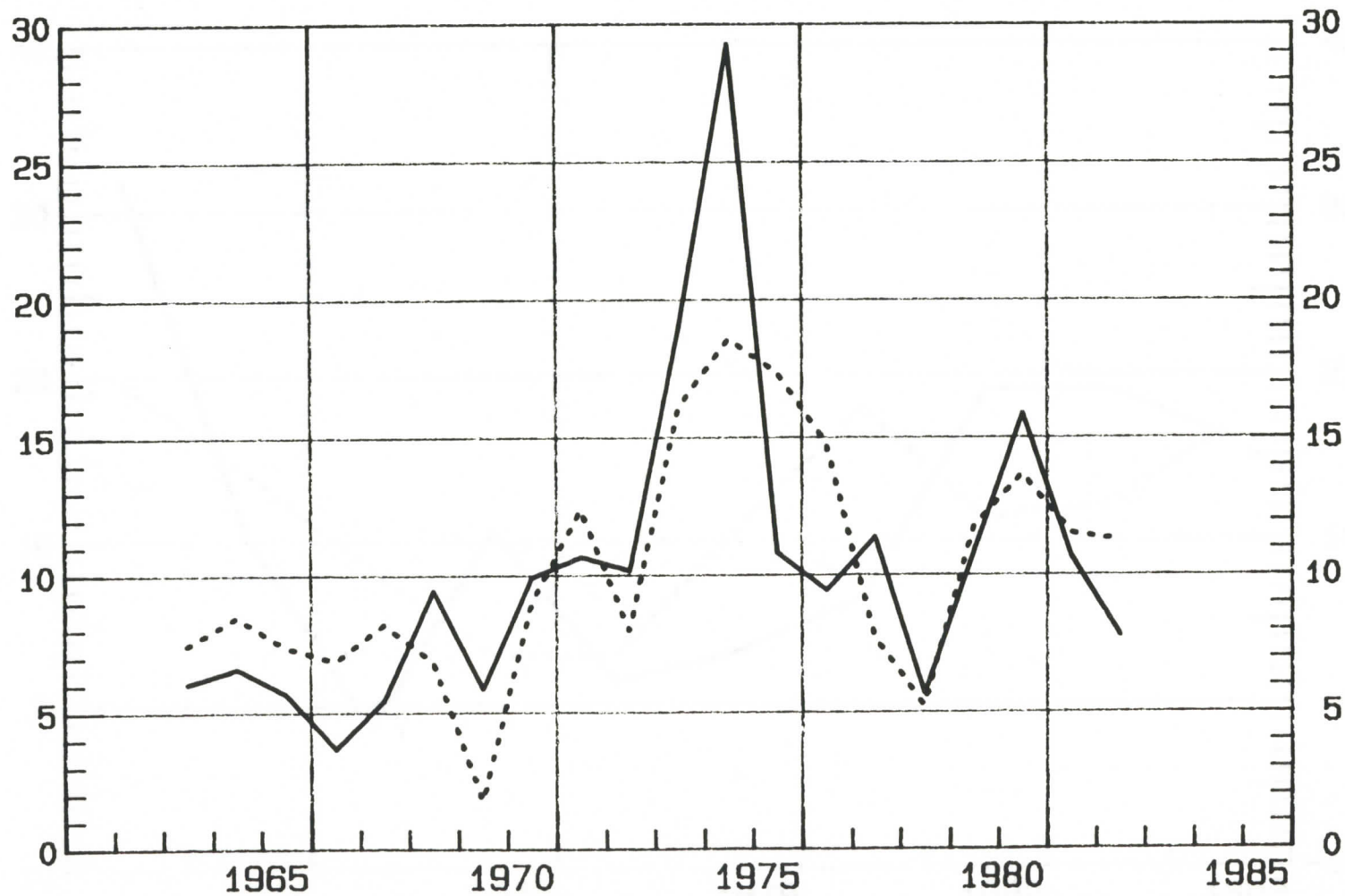
AS. OMISTUS. HINTA X-M
PH: YHTÄLÖ1

—
.....



AS.OMISTUS, HINTA %-M
PH: YHTÄLÖ2

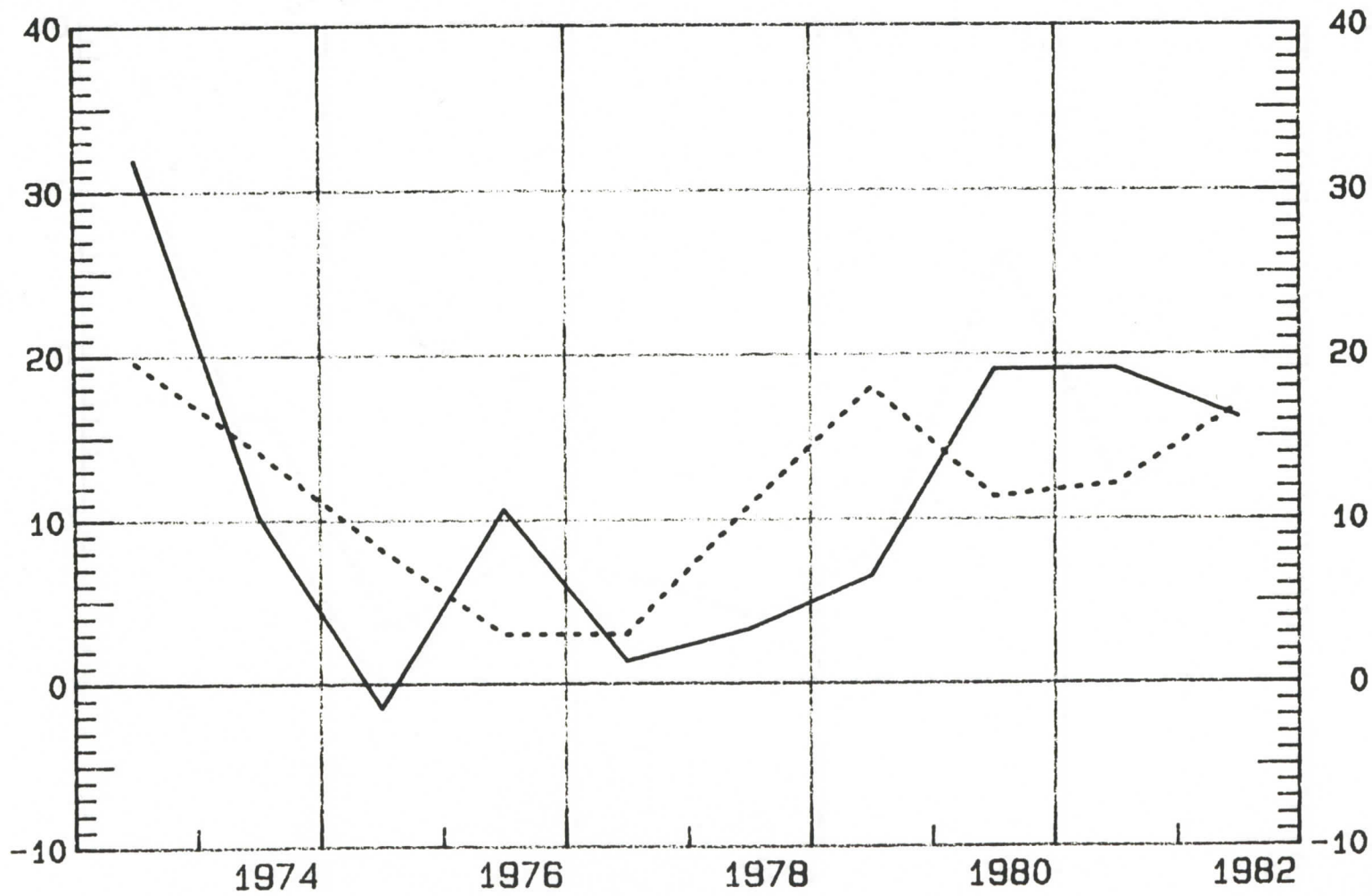
—
- - -



13-Aug-84

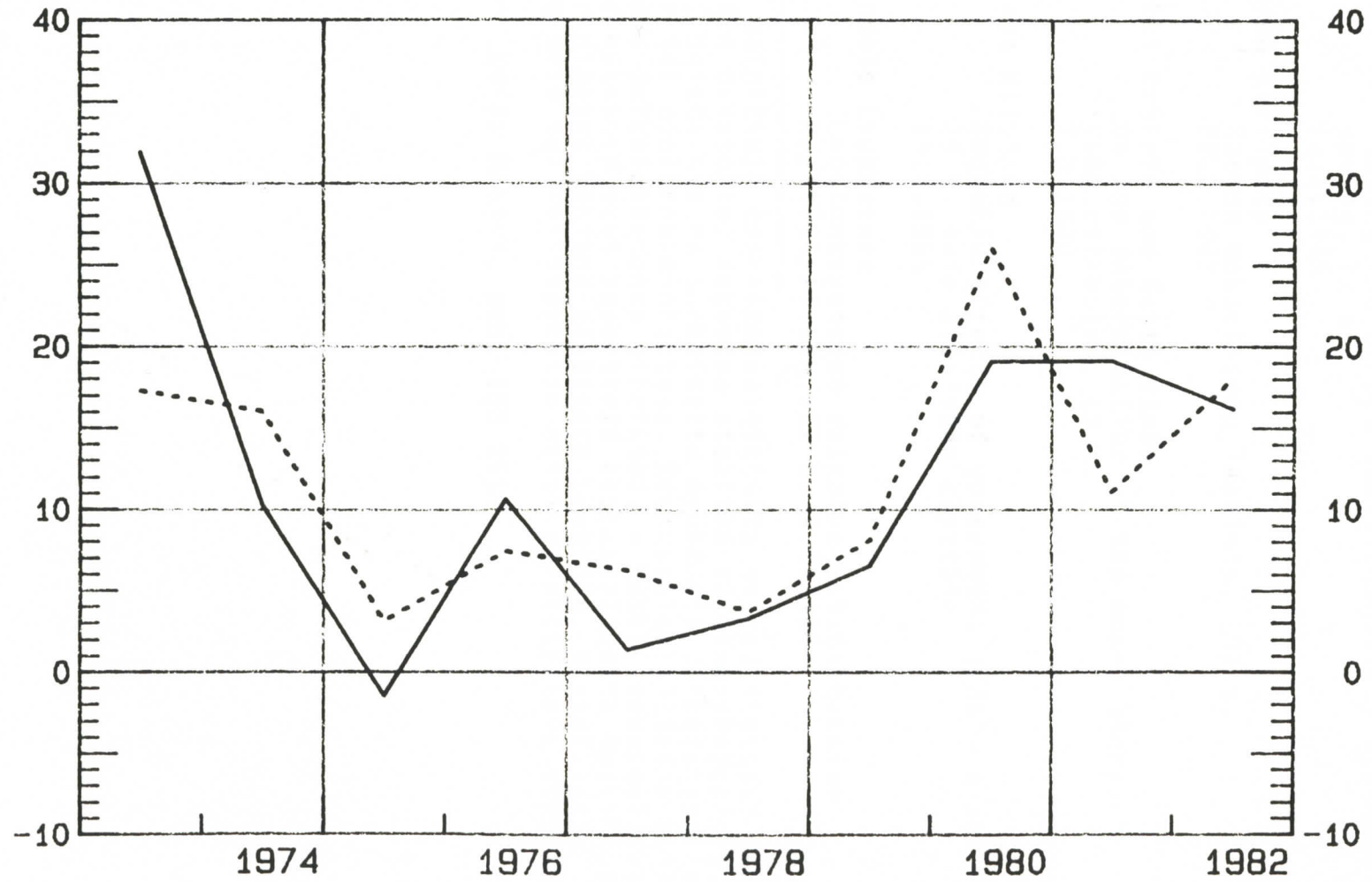
KUVIO 28

HUONEISTOKESKUKSEN MYYNTIHINTA %-MUUTOS
PHKM: YHTÄLÖ1



15-Aug-84

HUONEISTOKESKUKSEN MYYNTIHINTA %-MUUTOS
PHKM: YHTÄLÖ2



15-Aug-84

KUVIO 30

Kansantalouden osasto
Seija Määttä/TN, AR

4.4.1985

- KT 1/85 Erkki Koskela and Matti Virén
Testing the direct substitutability hypothesis of
saving, 21 s.
16.1.1985
- KT 2/85 Jarmo Kariluoto
Suomen maksutaseen laadinta, 107 s.
28.2.1985
- KT 3/85 Erkki Koskela and Matti Virén
On the determination of the money stock:
some estimates, 19 s.
7.3.1985
- KT 4/85 Jorma Hilpinen
Economic effects of government aids - a survey,
36 s. Vain sisäiseen käyttöön
19.3.1985
- KT 5/85 Hannele Luukkainen
Luottoekspansio vaikutus kotitalouksien
käyttäytymiseen, 11 s. 4.4.1985

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