

Keskusteluaiheita

Discussion papers

Pekka Ylä-Anttila - Timo Summa

METALLI- JA METSÄTEOLLISUUDEN

KANNATTAVUUDESTA JA RAHOITUK-

SESTA 1970-LUVULLA

No. 58

11.7.1980

This series consists of papers with limited circulation, intended to stimulate discussion. The papers must not be referred or quoted without the authors' permission



Metalli- ja metsäteollisuuden kannattavuudesta ja rahoitusasemasta
1970-luvulla

1. JOHDANTO

Seuraavassa tarkastellaan metalli- ja metsäteollisuuden kannattavuutta ja rahoitusasemaa 1970-luvulla pääasiassa yrityskohtaiseen aineistoon perustuen. Raportti on jatkoa kahdelle aiemmin laaditulle suppeahkolle selvitykselle¹⁾ ja tavoitteena on lähinnä täydentää em. toimialojen kannattavuuden ja rahoituksen kehitystä koskevia tietoja vuoden 1978 osalta sekä arvioida kannattavuusmuutoksia vuosina 1979-80. Lisäksi otetaan esille eräitä kannattavuuteen liittyviä uusia näkökohtia ja esitetään mm. kustannusrakenteeseen ja kapasiteetin käyttöasteeseen liittyviä erittelyjä.

Käytettävissä oleva yrityskohtainen aineisto kattaa verraten lyhyen ajanjakson - metalliteollisuudessa vuodet 1974-79 ja metsäteollisuudessa vuodet 1971-79²⁾. Aineisto mahdollistaa kuitenkin toimialojen sisäisten kannattavuusjakaumien kuvauksen ja vertailun sekä kannattavuusrakenteen muutosten tarkastelun. Metalliteollisuusaineisto koostuu tarkasteluvuodesta riippuen 37-40 metallituote- ja konepajateollisuuden (TOL 38) yrityksestä, jotka edustavat vajaata 40 prosenttia koko toimialan liikevaihdosta. Metalliteollisuuden osuus kunkin mukana olevan yrityksen liikevaihdosta on yli 90 % ja koko näytteessä metalliteollisuuden vastaava osuus on keskimäärin yli 95 %.

1) Summa-Ylä-Anttila (1979) ja Heikkilä-Summa-Ylä-Anttila (1979).

2) Metsäteollisuuden vuoden 1979 tiedot perustuvat alkuperäistä suppeamman yritysjoukon pohjalta tehtyihin ennakoarvioihin.

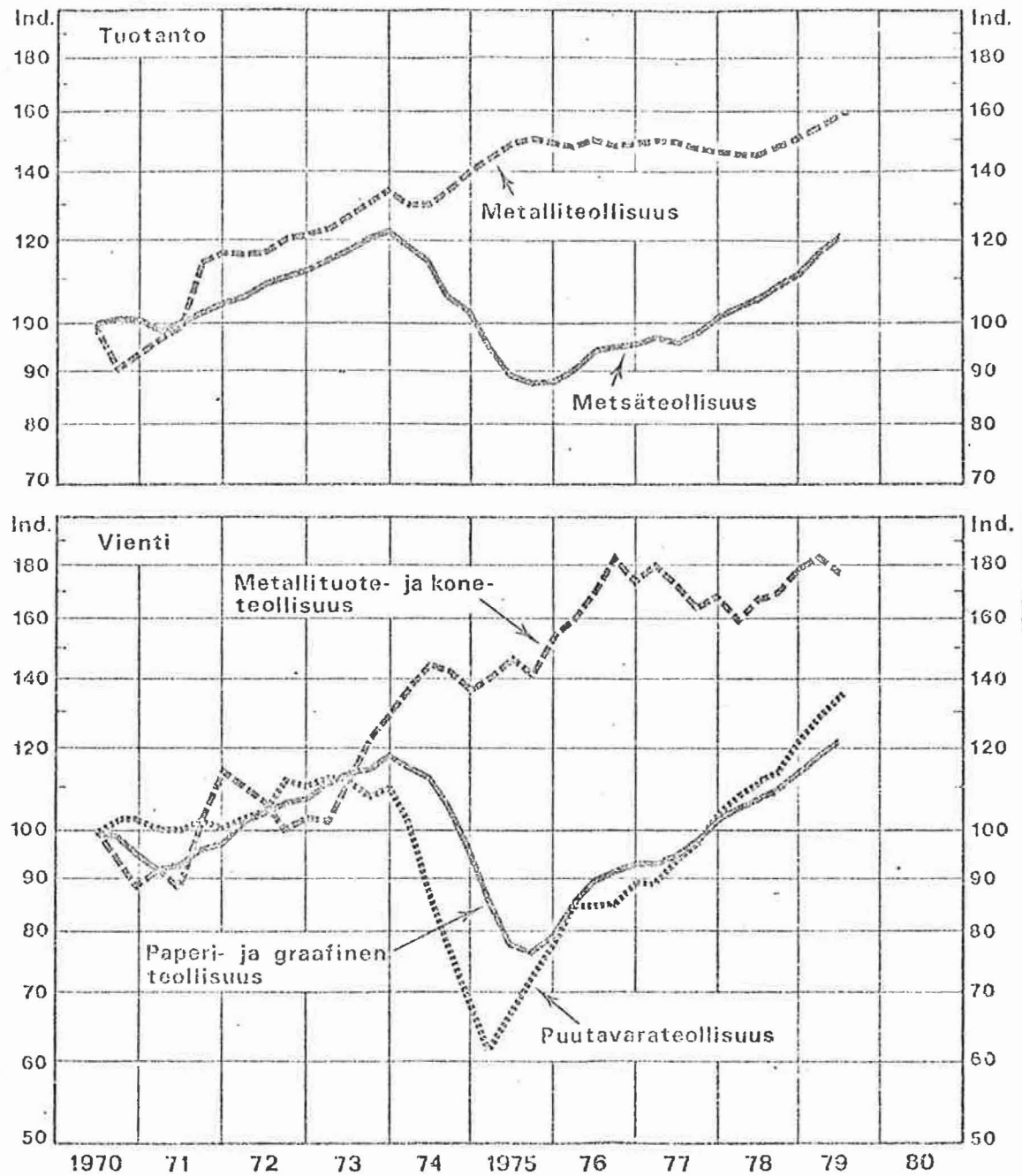
Metsäteollisuuden aineisto käsittää 20 suurinta ns. puhdasta metsäteollisuusyritystä (metsäteollisuuden osuus liikevaihdosta yli 75 %), jotka kattavat koko toimialan liikevaihdosta runsaat 60 %. Lisäksi tarkasteleissa on mukana seitsemän monialayritystä, joiden päätoimialat ovat metsä- ja metalliteollisuus. Tämän ryhmän yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta noin puolet on metalliteollisuutta ja kolmannes metsäteollisuutta.

Yrityksaineisto koostuu virallisten tilinpäätöstietojen ohella erillisillä kyselyillä hankitusta tuloslaskelmia ja taseita täydentävästä materiaalista, johon perustuen on voitu tehdä tarpeelliset oikaisut kannattavuutta ja rahoitusta mittaaviin tunnuslukuihin¹⁾. Yrityksaineistoon perustuvien tunnuslukujen ohella tarkastellaan joitakin Teollisuustilastoon perustuvia kannattavuusindikaattoreita varsinaista tarkastelu-periodia pidemmältä ajanjaksolta.

Kannattavuus- ja rahoitustarkasteluiden taustaksi on kuviossa I esitetty selvityksen kohteena olevien toimialojen tuotannon ja viennin kehitys 1970-luvulla. Kuvio osoittaa suhdannekehityksen poikenneen toimialoilla varsin selvästi toisistaan ja näin ollen kannattavuuteen ja rahoitukseen vaikuttaneiden eräiden keskeisten tekijöiden kehittyneen 1970-luvun jälkipuoliskolla sangen erisuuntaisesti.

1) Metalliteollisuuden aineisto on koottu Suomen Metalliteollisuuden Keskusliitossa toimialatasoista kannattavuusseuranta varten. Metsäteollisuus- ja monialayrityksiä koskevan aineiston muodostuminen ja kuvaus on esitetty julkaisussa Ylä-Anttila (1978). Ks. myös Heikkilä-Summa-Ylä-Anttila (1979).

Kuvio 1. Metalliteollisuuden ja metsäteollisuuden tuotannon ja viennin määrä v. 1970-79¹⁾ (1970 = 100)



1) Neljän neljänneksen liukuva keskiarvo.

2. KANNATTAVUUS

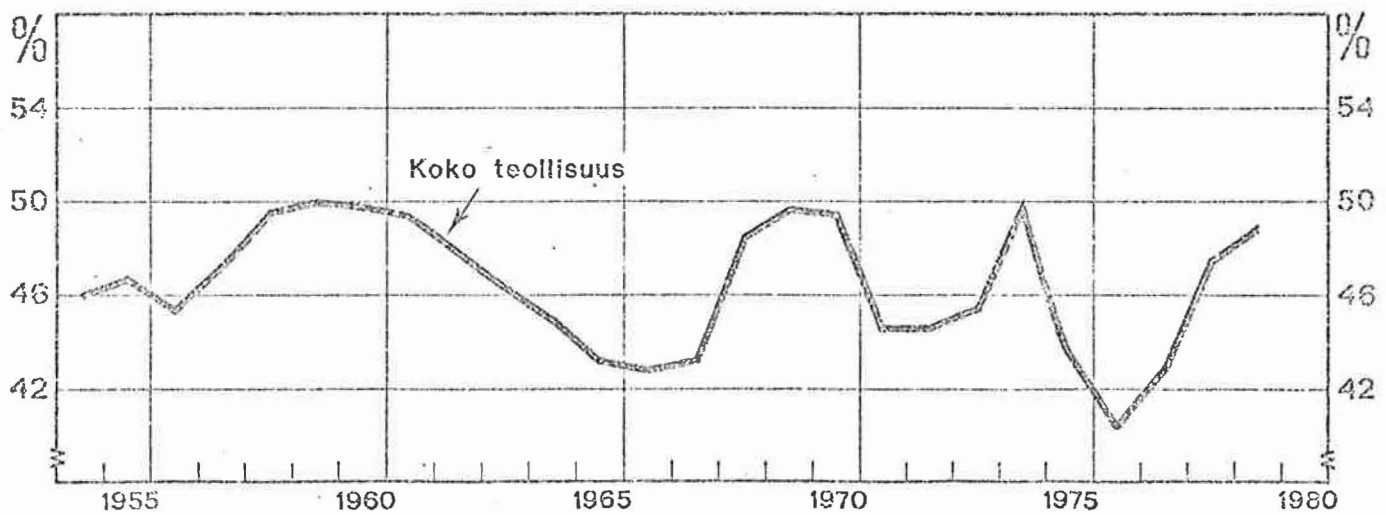
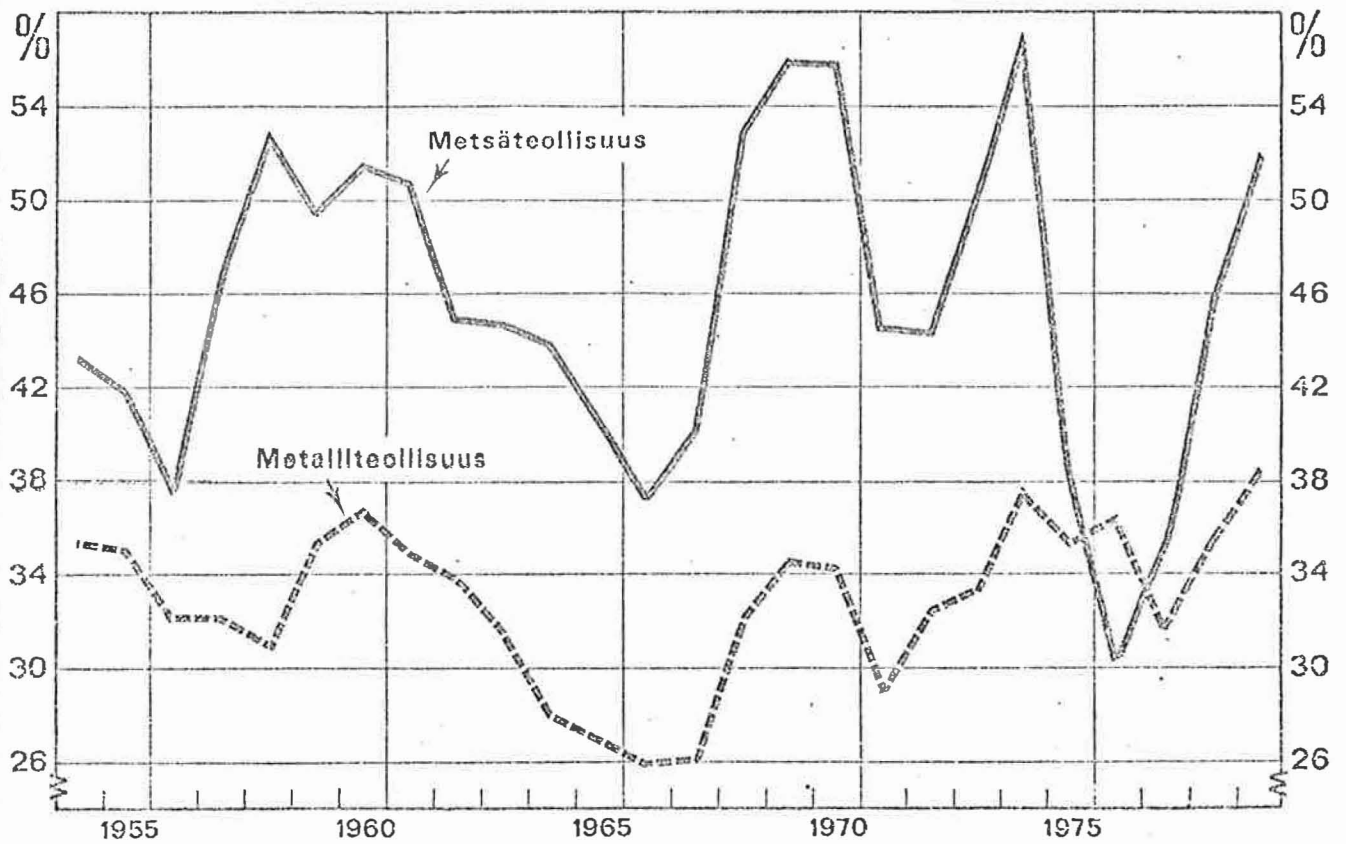
Metalli- ja metsäteollisuuden sekä koko teollisuuden kannattavuuskehitystä pitkällä aikavälillä on tarkasteltu kuvioissa 2 ja 3. Kuviossa 2 on kannattavuuden indikaattorina käytetty pääomatulojen jalostusarvosuutta eli ns. bruttokateprosenttia, joka kuvaa pääomakustannusten ja voitonjaon kattamiseen jäävää osaa toimialan tuotannon jalostusarvosta¹⁾.

Kuviossa 2 esitettyjen indikaattoreiden perusteella voidaan luonnollisesti vertailla vain kannattavuuden kehitystä ja vaihteluita tarkasteltavilla toimialoilla, sillä tunnusluvun taso määräytyy lähinnä tuotannon pääomavaltaisuuden mukaan. Kuvioista havaitaan, että kannattavuusvaihtelut ovat tarkasteltavilla toimialoilla ajoittuneet verraten yhdenmukaisesti 1950- ja 1960-luvulla, mutta 1970-luvulla erot kannattavuuden käyttäytymisessä ovat olleet sangen suuria. Tämä vastaa varsin hyvin viennin ja tuotannon 1970-luvun kehityksestä edellä hahmoteltua kuvaa (ks. kuvio 1). Metsäteollisuuden kannattavuus alentui jyrkästi vuoden 1974 jälkeen ja oli vielä vuonna 1977 historiallisesti katsoen erittäin heikko, minkä jälkeen kannattavuus on nopeasti parantunut. Metalliteollisuuden kannattavuuden heikentyminen, joka ajoittui lähinnä vuoteen 1977, oli metsäteollisuuteen verrattuna suhteellisen lievä ja kannattavuus on viime vuosina palautunut 1970-luvun keskitason yläpuolelle.

1) $\frac{\text{Jalostusarvo} - \text{palkat} + \text{sos.kust.}}{\text{Jal.arvo}} \times 100$

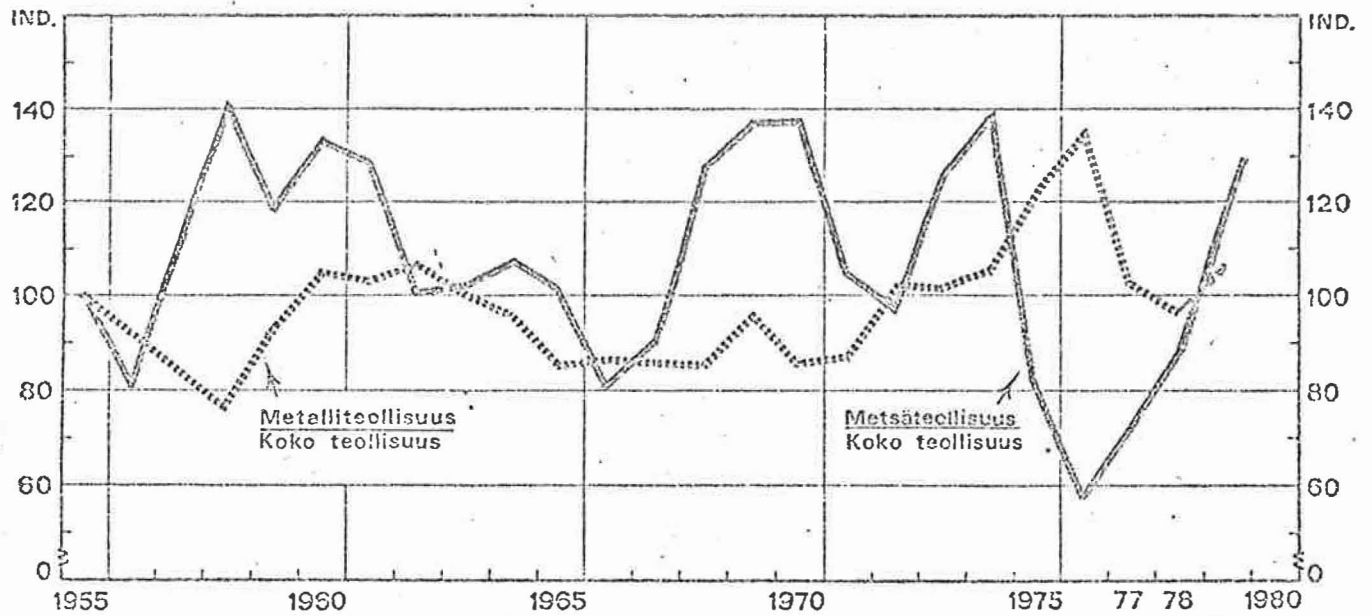
Pääomatulojen osuuden kuvaajana indikaattori ei tällöin ole aivan täsmällinen, sillä osoittaja sisältää poistot, korot, verot, vuokrat, voiton sekä lisäksi eräitä ns. ei-teollisia kustannuksia (vakuutus-, mainos-, tietoliikenne- ym. kustannuksia), joita Teollisuustilastossa on erikseen rekisteröity vasta viime vuosina.

Kuvio 2. Metalliteollisuuden ja metsäteollisuuden sekä koko teollisuuden kannattavuus v. 1954-79 pääomatulojen jalostusarvo-osuutta kuvaavan indikaattorin¹⁾ mukaan



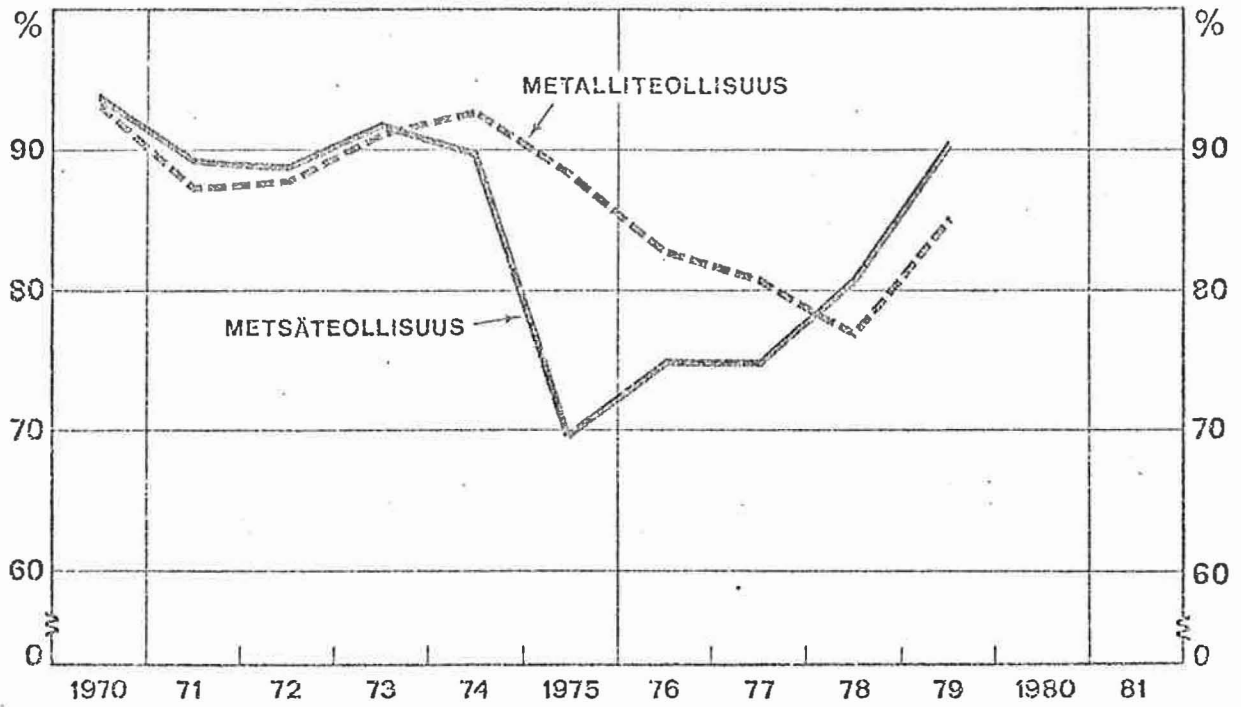
1) $\frac{\text{Jal.arvo} - \text{työvoimakust.}}{\text{Jal.arvo}} \times 100$

Kuvio 3. Metalliteollisuuden ja metsäteollisuuden suhteellinen kannattavuus v. 1955-79 (toimialan kannattavuus suhteessa koko teollisuuden kannattavuuteen)¹⁾ (1955 = 100).



¹⁾ Pääoman bruttotuottoasteella mitattuna, ks. Ylä-Anttila-Heikkilä (1980), s. 53.

Kuvio 4. Kapasiteetin käyttöaste metalli- ja metsäteollisuudessa v. 1970-79, %



Lähde: Suomen Pankin investointikysely

Kannattavuusvaihtelut ovat koko tarkastelujaksolla - ja erityisesti 1970-luvulla - olleet metsäteollisuudessa tuntuvasti metalliteollisuutta voimakkaampia. Tämä käy tiivistetysti ilmi alla olevasta asetelmasta, jossa on esitetty kuvion 2 indikaattorin variaatiokertoimet (prosentteina) vuosien 1954-78 havainnoista laskettuna:

	1954-78	1970-78
Metalliteollisuus	10	7
Metsäteollisuus	15	20
Koko teollisuus	9	10

Em. tavalla laskettuna kannattavuusvaihteluiden voimakkuus on 1970-luvulla ollut metsäteollisuudessa noin kaksinkertainen metalliteollisuuteen verrattuna. Tämä on luonnollisesti heijastunut myös toimialan rahoitustarpeen heilahteluna, päätöksentekoon liittyvien riskien lisääntymisenä ja investointien voimakkaana vaihteluna. Kuviossa 3, jossa kannattavuutta on mitattu pääoman tuottoasteella, on esitelty tarkasteltavien toimialojen suhteellisen kannattavuuden¹⁾ kehitys v. 1955-79. Kuvio osoittaa lähinnä 1970-luvun kannattavuusmuutosten erilaisuuden metalli- ja metsäteollisuudessa sekä toisaalta metsäteollisuuden pääoman tuottoasteen voimakkaan vaihtelun, joka näyttää selvästi kytkeytyneen valuuttakurssimuutoksiin ja kapasiteetin käyttöasteen vaihteluihin (ks. kuvio 4).

1) Toimialan kannattavuus suhteessa koko teollisuuden kannattavuuteen, ks. Ylä-Anttila - Heikkilä (1980), s. 53.

Taulukko 1: Käyttökate metalli- ja metsäteollisuudessa sekä monitoimialayrityksissä v. 1971-79, % liikevaihdosta

	1971		1972		1973		1974			1975			1976			1977			1978			1979 ¹⁾			
	A	C	A	C	A	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
Poistot	7.7	6.1	6.8	5.7	7.9	6.0	9.0	4.0	5.4	7.2	4.4	6.1	3.7	4.4	5.8	2.9	4.3	5.5	3.3	5.4	5.8	7.5			..
Korot	5.6	5.1	6.2	5.3	5.8	5.5	5.3	6.4	5.3	8.1	5.8	5.6	8.2	6.7	6.1	9.4	6.6	5.3	9.3	6.6	5.3	7			..
Verot	1.1	1.4	0.8	1.0	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.9	0.6	0.6	1.3	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.5	0.7			..
Nettoulos	-0.6	0.6	-1.6	-0.9	1.1	3.2	9.2	0.5	7.0	-1.8	-1.5	2.2	-4.8	-2.2	-1.7	-3.9	0.0	4.0	-0.7	-1.7	4.4	0.2			..
Yhteensä	13.8	13.2	12.2	11.1	15.5	15.5	24.2	11.4	18.4	14.4	8.9	14.5	8.4	9.6	10.9	9.1	11.7	15.4	12.6	11.1	16.0	16.0			..

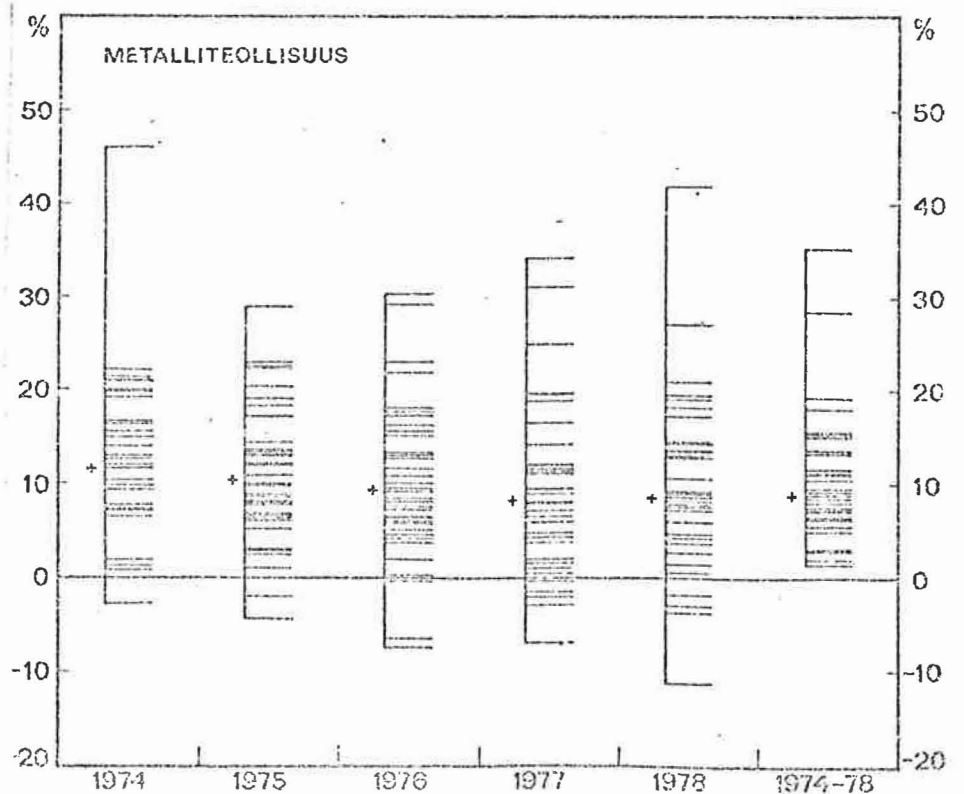
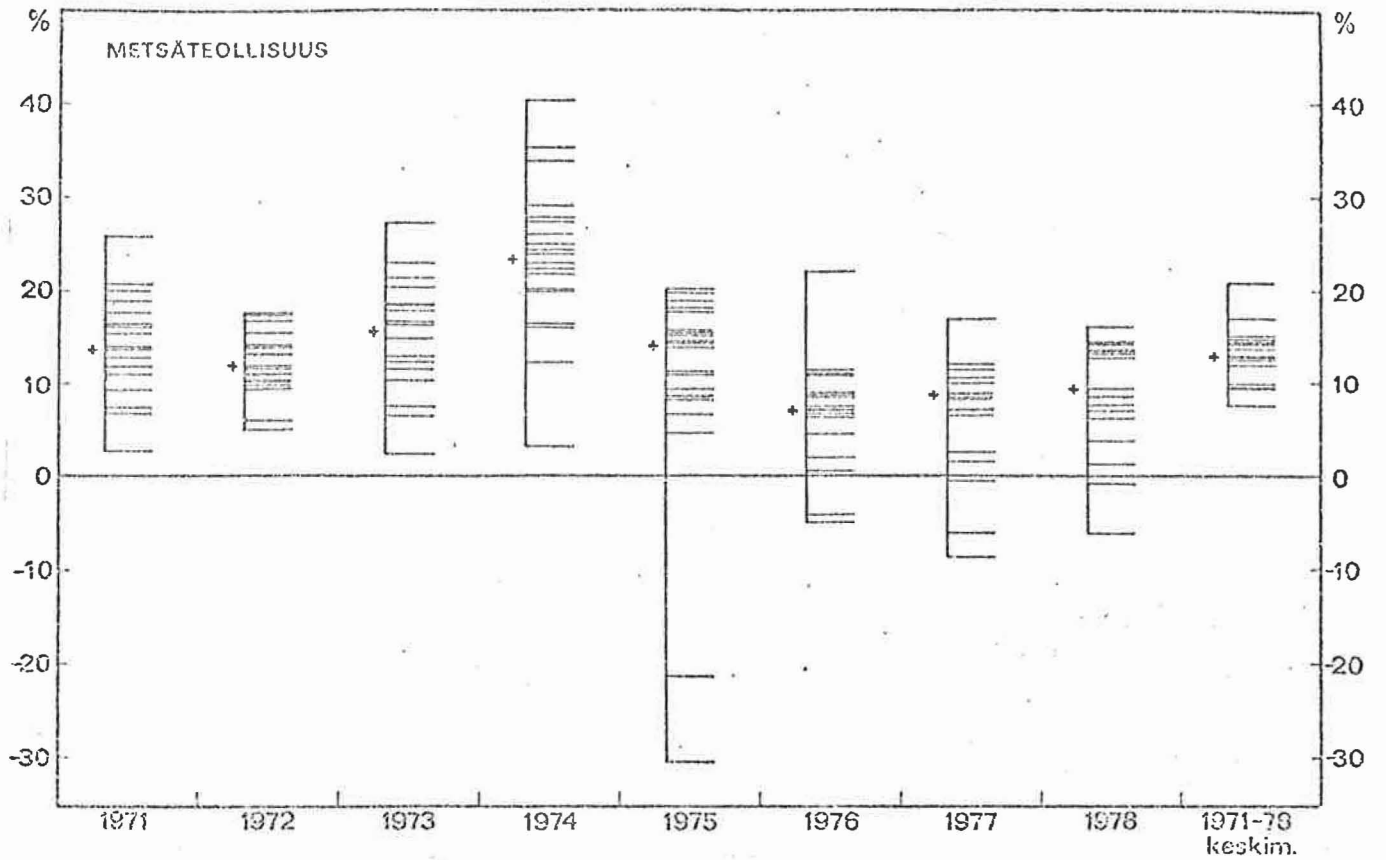
A = metsäteollisuus

B = metalliteollisuus

C = monitoimialayritykset

1) Metsäteollisuutta koskevat luvut ennakoarvioita.

Kuvio 5. Yrityskohtainen käyttökateprosentti metalli- ja metsäteollisuudessa v. 1971-78¹⁾



1) Kukin ohut vaakaviiva kuvaa yksittäisen yrityksen käyttökateprosenttia, risti toimialan mediaania.

Yrityskohtaisesti kannattavuutta on tarkasteltu käyttökateprosentin avulla kuviossa 5. Käyttökateprosentti (nettotulos+verot+korot+poistot suhteessa liikevaihtoon) kuvaa paitsi kannattavuutta myös tulorahoituksen kehitystä. Tunnuslukuja toimialojen välillä vertailtaessa on otettava huomioon pääomavaltaisuudessa ja kustannusrakenteessa olevat erot. Kuvion 4 ja taulukon 1 antama kuva 1970-luvun kannattavuuskehityksestä on metsäteollisuuden osalta verraten yhdenmukainen edellä esitetyn Teollisuustilaston aineistoon perustuvan kehityskuvan kanssa (kuvio 2). Sen sijaan metalliteollisuuden yritysaineisto ei osoita vastaavaa käyttökateprosentin nousua v. 1978-79.

Tämä johtunee mm. siitä, että useiden suurten metalliteollisuusyritysten (joita näyteyritykset pääasiassa ovat) kannattavuutta ovat rasittaneet vuonna 1978 ja alkuvuonna 1979 lähinnä työllisyysyistä otetut kannattavuudeltaan heikohkot tilaukset.

Yritysten välinen kannattavuuden hajonta on metalliteollisuudessa ollut tarkasteluvuosina keskimäärin tuntuvasti suurempi kuin metsäteollisuudessa. Tiivistetysti tämä käy ilmi taulukosta 2, jossa on esitetty tarkasteltavien toimialojen käyttökateprosenttien suhteellinen hajonta v. 1971-78.

Taulukko 2. Käyttökateprosentin variaatiokertoimet (%) toimialoittain v. 1971-78

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Metalliteollisuus	..	..	..	58.8	77.5	90.6	86.5	99.0
Metsäteollisuus	37.8	27.6	39.5	34.7	34.0	94.0	106.5	72.4
Monialayritykset	26.8	15.7	32.2	10.8	69.1	39.5	28.4	29.8

Käyttökateprosentilla mitatun kannattavuuden hajonta on ollut selvästi vähäisintä monialayritysten ryhmässä ja suurinta puhtaisten metalliteollisuusyritysten muodostamassa ryhmässä.

Taulukosta 1 voidaan todeta metsäteollisuuden käyttökateen nousseen ennakkotietojen mukaan vuonna 1979 vuoden 1973 tasoa korkeammaksi, mutta jääneen selvästi vuoden 1974 huipputason alapuolelle. Metalliteollisuudessa käyttökateella mitattu kannattavuus näyttää olleen jokseenkin sama kuin vuonna 1974. Käyttökateprosenttien erittelystä havaitaan metsäteollisuuden korkokulujen liikevaihto-osuuden - ja siten velkaantumisasteen - säilyneen verraten korkeana myös parina viime vuonna, jolloin kannattavuus on nopeasti parantunut.

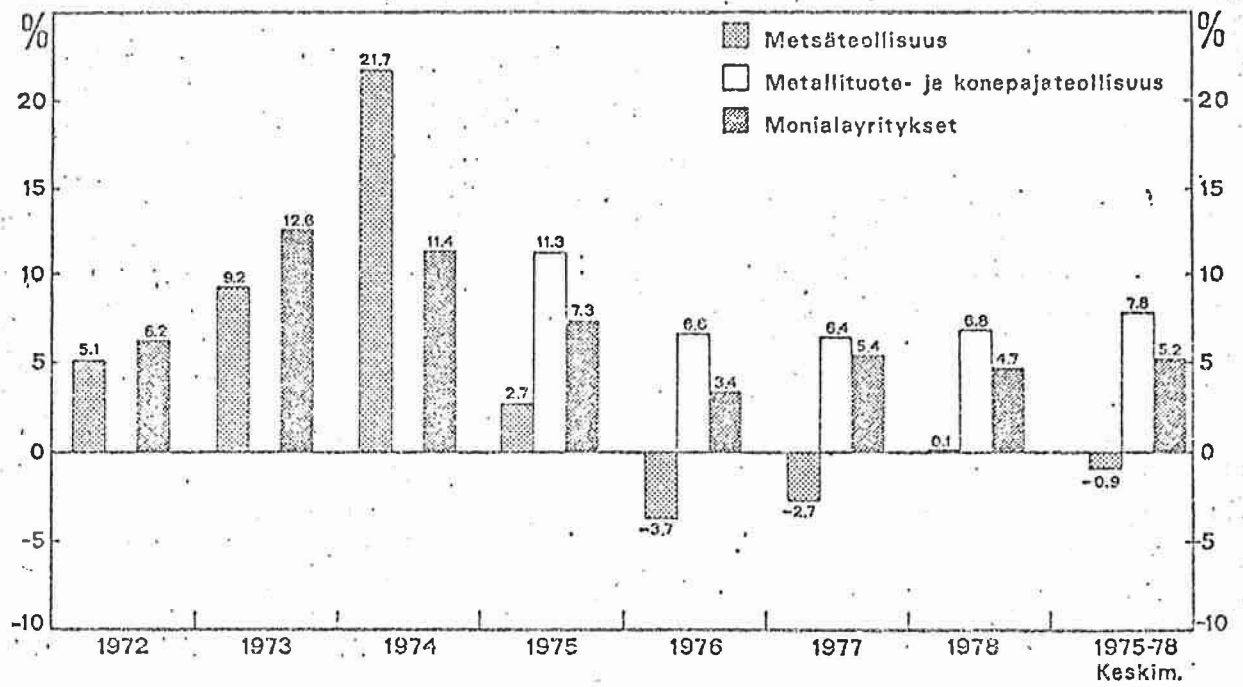
Kuviossa 6 kannattavuustarkastelu perustuu sijoitetun pääoman tuottoasteeseen¹⁾. Kuvio ja taulukko 3 osoittavat, että 1970-luvun jälkipuoliskolla ainoastaan metalliteollisuus ja monialayritykset ovat keskimäärin saavuttaneet likimain markkinakorkokantaa vastaavan tuoton sijoitetulle pääomalle. Tarkastelukauden lyhyys sekä poistojen arvioimiseen liittyvät ratkaisut kuitenkin vaikeuttavat tarkempien vertailujen tekemistä²⁾. Kannattavuus näyttäisi kuitenkin kaikissa ryhmissä keskimäärin parantuneen vuosina 1978-79 ja ennusteiden mukaan se edelleen parantuisi jonkin verran vuonna 1980³⁾. Kannattavuuden taso näyttäisi kuitenkin jäävän alemmaksi ja hajonta olevan jossain määrin suurempi kuin aiempina hyvän kannattavuuden vuosina 1973-74, mikä heijastaa toimialojen sisällä 1970-luvun puolivälin jälkeen tapahtuneita rakenteellisia muutoksia.

1) Ks. Yritystutkimuksen liiketaloudelliset tunnusluvut.

2) Metalliteollisuusyritysten tunnuslukuja laskettaessa poistot on määriteltävä EVL:n enimmäispoistojen mukaisina. Metsäteollisuusyritysten ja monialayritysten ryhmässä on käytetty palovakuutusarvoihin perustuvia laskennallisia poistoja siten, että vuotuisiksi poistoiksi on laskettu 4 % koneiden ja kaluston palovakuutusarvosta ja 2.5 % rakennusten palovakuutusarvosta, ks. lähemmin Ylä-Anttila (1978), s. 48-52.

3) Ks. ETLAn Suhdanne D18 ja Kansantalouden kehitysnäkymät 1980-84.

Kuvio 6. Metalli-, metsä- ja monialayritysten sijoitetun pääoman tuotto-
prosentti (mediaani) v. 1972-78

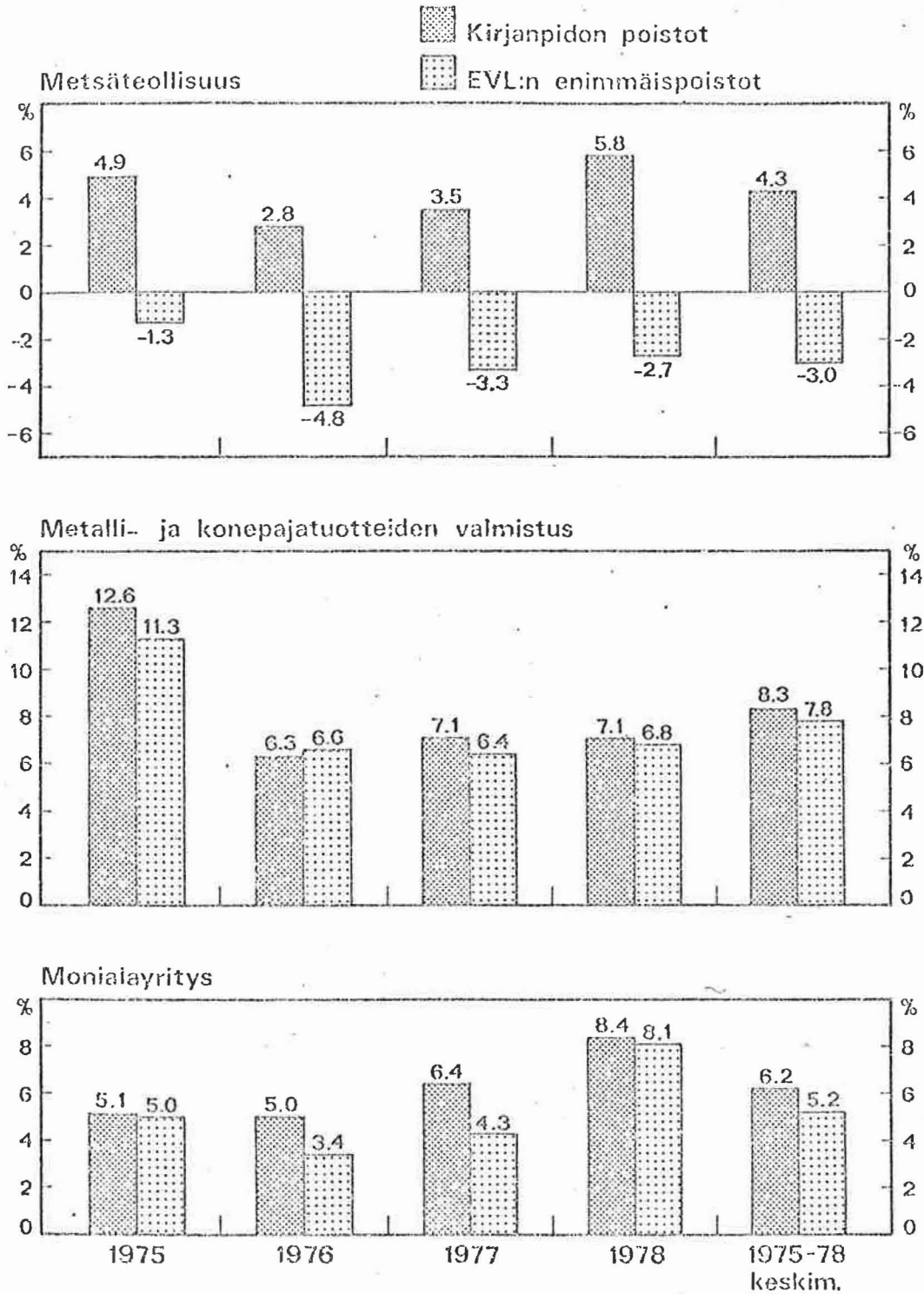


Taulukko 3: Sijoitetun pääoman tuotto prosentti v. 1972-79

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹⁾	Keskim. 1972-79	Keskim. 1975-79
<u>Metsäteollisuus</u>										
Mediaani	5.1	9.2	21.7	2.7	-3.7	-2.7	0.1	..		
Painotettu keskiarvo (keskihajonta)	3.5 (4.9)	7.4 (13.4)	18.9 (14.5)	3.2 (9.7)	-2.6 (8.3)	-2.1 (7.4)	-0.4 (7.3)	8 ..	4.5	1.2
<u>Metalliteollisuus</u>										
Mediaani				11.3	6.6	6.4	6.8	8.0		
Painotettu keskiarvo (keskihajonta)				4.5 (19.7)	4.0 (16.7)	6.5 (14.2)	7.2 (18.0)			
<u>Monialayritykset</u>										
Mediaani	6.2	12.6	11.4	7.3	3.4	5.2	4.2	..		
Painotettu keskiarvo (keskihajonta)	5.3 (2.3)	9.4 (7.6)	12.0 (4.7)	6.8 (6.3)	3.2 (4.1)	8.0 (4.6)	7.6 (4.8)	10 ..	7.8	7.1

1) Metsäteollisuuden ja monialayritysten tiedot vuodelta 1979 ennakoarvioita.

Kuvio 7. Eri poistoperusteiden mukaan laskettu sijoitetun pääoman tuotto-
prosentti (mediaani) v. 1975-78



Kuviossa 7 on vielä esitetty sijoitetun pääoman tuotto prosentti tarkasteltavilla toimialoilla kahta erilaista poistomenettelyä käyttäen: EVL:n enimmäispoistojen ja kirjanpidollisten poistojen mukaan. Metalliteollisuuden yritykset samoin kuin monialayritykset ovat kuvion mukaan tarkastelu vuosina tehneet keskimäärin jokseenkin EVL:n mukaiset maksimipoistot. Mikäli metsäteollisuusyritysten poistovaatimus asetettaisiin EVL:n enimmäispoistojen mukaiseksi, muodostuisi vuosien 1970-luvun jälkipuoliskon tuottoaste kuvion mukaan voimakkaasti negatiiviseksi.

3. RAHOITUSASEMASTA

Taulukossa 4 on esitetty eräitä rahoitusta kuvaavia tunnuslukuja selvityksen kohteena olevilta toimialoilta. Metsäteollisuuden vuoden 1974 jälkeen alkanut voimakas velkaantuneisuuden kasvu näyttää viime vuosina pysähtyneen ja velkaantumisaste palautuneen jokseenkin 1970-luvun keskimääräiselle tasolle. Metalliteollisuuden rahoitusasema on koko tarkastelukauden säilynyt verraten vakaana ja ollut selvästi metsäteollisuutta parempi. Myös monialayritysten ryhmässä rahoituksen tunnusluvut ovat vaihdelleet sängän vähän, ja sekä maksuvalmius että velkaantuneisuus ovat pysyneet varsin tyydyttävinä.

Taulukko 4: Metsä- ja metalliteollisuusyritysten sekä monialayritysten rahoitusasema v. 1971-79

	1971	1972	1973	1974		1975		1976		1977		1978		1979*)	Keskim. 1975-79
<u>Metsäteollisuus</u>															
Omavaraisuusaste, % ¹⁾	34.5	30.4	38.2	40.9	31.3	28.7	27.0	27.5	28.0	30.6					
Nettovelat/liikevaihto,% ²⁾	78.3	78.1	71.5	62.7	81.2	99.1	109.8	101.7	74.5	88.2					
Maksuvalmius (CR) ³⁾	1.8	2.1	1.8	1.8	1.5	1.3	1.0	1.1	1.3	1.3					
<u>Metalliteollisuus</u>															
				4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)
Omavaraisuusaste, %	..	..	..	38.6	21.8	40.1	22.8	35.1	21.3	34.9	22.9	32.4	25.3		
Nettovelat/liikevaihto,%				71.8	68.5	67.4	65.4	67.1	65.5	59.0	57.3	44.4	42.1		
Maksuvalmius (CR)				1.6	1.9	1.6	2.0	1.5	1.8	1.5	1.9	1.7	2.1		
<u>Monialayritykset</u>															
Omavaraisuusaste, %	30.1	31.6	34.0	32.0	33.1	28.7	32.2	33.2	..	..			
Nettovelat/liikevaihto,%	57.2	52.9	57.8	50.5	62.8	61.2	50.0	34.9							
Maksuvalmius (CR)	1.0	2.0	2.0	1.8	1.9	1.7	1.8	2.0							

1) $\frac{\text{Oma pääoma} + \text{varaukset} + \text{arvostuserät}}{\text{Koko pääoma}} \times 100$

2) Kokonaisveloista vähennetty rahoitusomaisuus.

3) $\frac{\text{Rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{Lynytäkaiset velat}}$

4) Tunnuslukuja laskettaessa on toimitusluotot eliminoitu

*) Metsäteollisuuden osalta vuoden 1979 luvut ennakoarvioita

4. YHTEENVETO

Kannattavuuden vaihtelut olivat 1970-luvulla metsäteollisuudessa poikkeuksellisen voimakkaita 1950- ja 1960-lukuihin verrattuna. Metalliteollisuudessa kannattavuusmuutokset ovat pitkällä aikavälillä olleet selvästi vähäisempiä kuin metsäteollisuudessa, eikä 1970-luvun kehitys oleellisesti poikennut aiemmasta kannattavuuskäyttäytymisestä. Metsäteollisuuden osuus koko teollisuuden kannattavuuden jyrkästä heikentymisestä 1970-luvun puolivälin jälkeen oli noin 60-70 %, kun toimialan tuotanto-osuus oli vajaa viidennes ja osuus koko teollisuuden pääomakannasta noin kolmannes.

Toimialojen sisäisten kannattavuusjakaumien tarkastelu osoitti, että kannattavuuden hajonta on ollut metalliteollisuudessa tuntuvasti suurempi kuin metsäteollisuudessa. Toisaalta kannattavuusjakauma on 1970-luvun jälkipuoliskolla säilynyt metalliteollisuudessa jonkin verran metsäteollisuutta stabiilimpana. Metsäteollisuuden sisällä voidaankin osoittaa tapahtuneen selviä kannattavuusrakenteen muutoksia viime vuosina¹⁾.

Kannattavuus parantui sekä koko teollisuudessa että tarkastelluissa yrittäjäryhmissä vuosina 1978-79. Tähän vaikutti erityisesti viime vuonna pääoman tuottavuuden (kapasiteetin käyttöasteen) suhteellisen voimakas kohominen. Kannattavuuden taso näyttää jäävän hieman alemmaksi ja hajonta edelleen olevan jonkin verran suurempi kuin aiempina hyvän kannattavuuden vuosina 1973-74, minkä voidaan katsoa heijastavan edelleenkin jatkuvaa rakennemuutosta toimialojen sisällä.

1) Ks. Heikkilä-Summa-Ylä-Anttila (1979).

Teollisuuden kannattavuuden arvioidaan ennusteiden mukaan vielä jonkin verran parantuvan vuonna 1980, mutta jäävän kuitenkin vuoden 1974 huipputasoa alhaisemmaksi. Erityisesti metsäteollisuuden verraten nopea kannattavuuden parantuminen näyttää pysähtyvän lähinnä vientikysynnän heikentymisen johdosta. Pelkästään kysyntätekijöiden perusteella arvioiden metsäteollisuuden kannattavuus kääntyisi jälleen laskuun vuonna 1981, vaikka kotimainen kustannuskehitys muodostuisi verraten maltilliseksi. Metalliteollisuuden kannattavuuskehitys riippuu lähes yksinomaan kustannustekijöistä, sillä lähivuosien kysyntänäkymät ovat verraten hyvät.

Tarkasteltujen toimialojen rahoitusasema on viime vuosina palautunut vastaamaan jokseenkin 1970-luvun keskimääräistä tasoa, joskin metsäteollisuuden velkaantuneisuus on edelleen 1970-luvun alkuvuosia selvästi suurempi.

LÄHTEET

HEIKKILÄ-SUMMA-YLÄ-ANTTILA (1979): Metallijä metsäteollisuusyritysten kannattavuudesta ja rahoitusasemasta 1970-luvulla. ETLA, Keskusteluaiheita/ Discussion Papers No. 36, 25.4.1979.

SUMMA-YLÄ-ANTTILA (1979): Metallijä metsäteollisuuden kannattavuudesta 1970-luvulla. Unitas 1/1979.

YLÄ-ANTTILA, PEKKA (1978a): Suomen ja Ruotsin metsäteollisuuden kannattavuus ja rahoitusasema vuosina 1971-1976, ETLA sarja B 18.

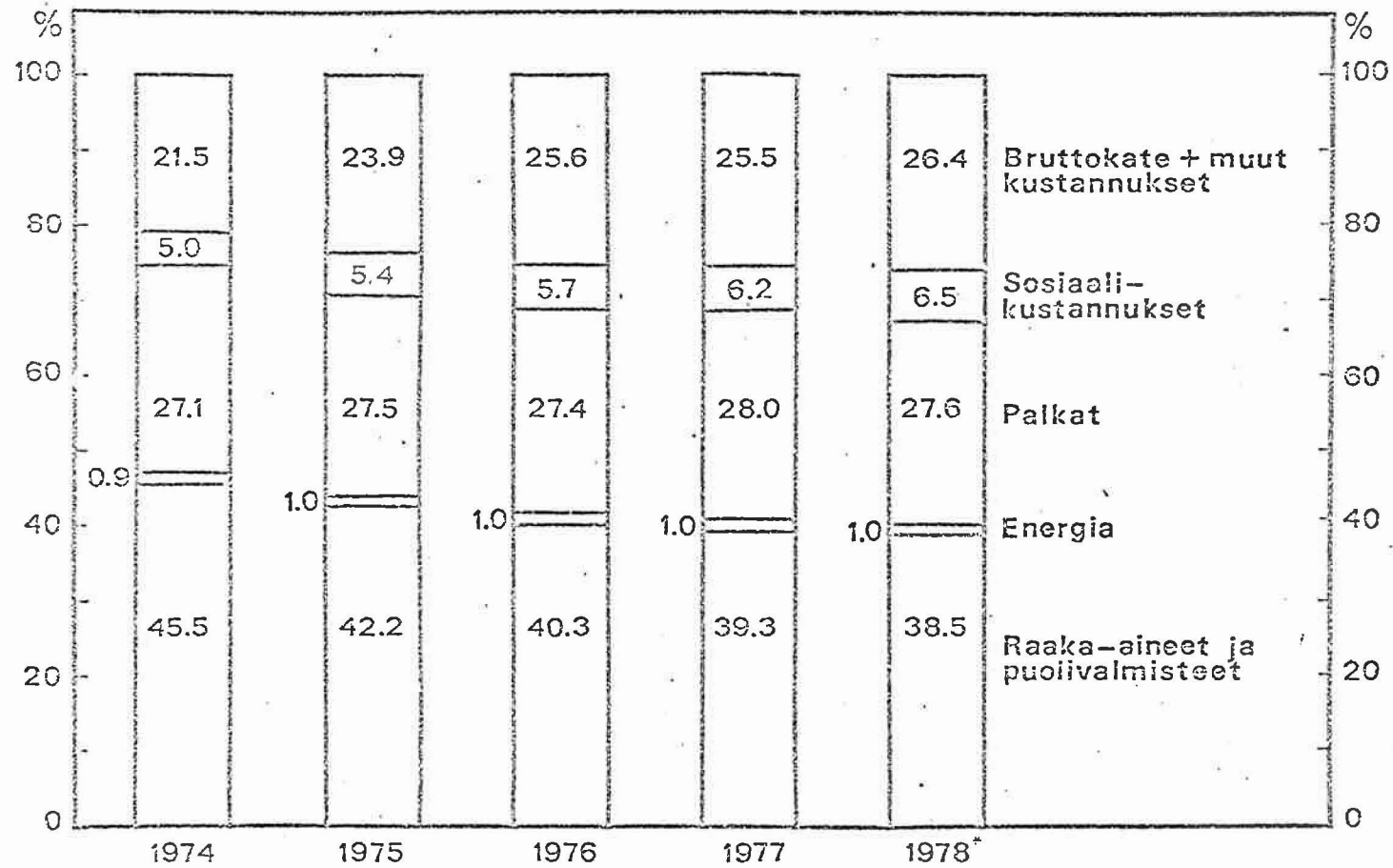
YLÄ-ANTTILA, Pekka (1978b): Suomen ja Ruotsin metsäteollisuuden yrityskohtainen kannattavuus vuosina 1971-76. Kansantaloudellinen Aikakauskirja 3/1978.

YLÄ-ANTTILA-HEIKKILÄ (1980): Teollisuuden kannattavuuskehitys toimialoittain. ETLA sarja B 24.

YRITYSTUTKIMUKSEN LIIKETALOUDELLISET TUNNUSLUVUT (1977). Julk. Yritystutkimusneuvottelukunta.

Liite 1.

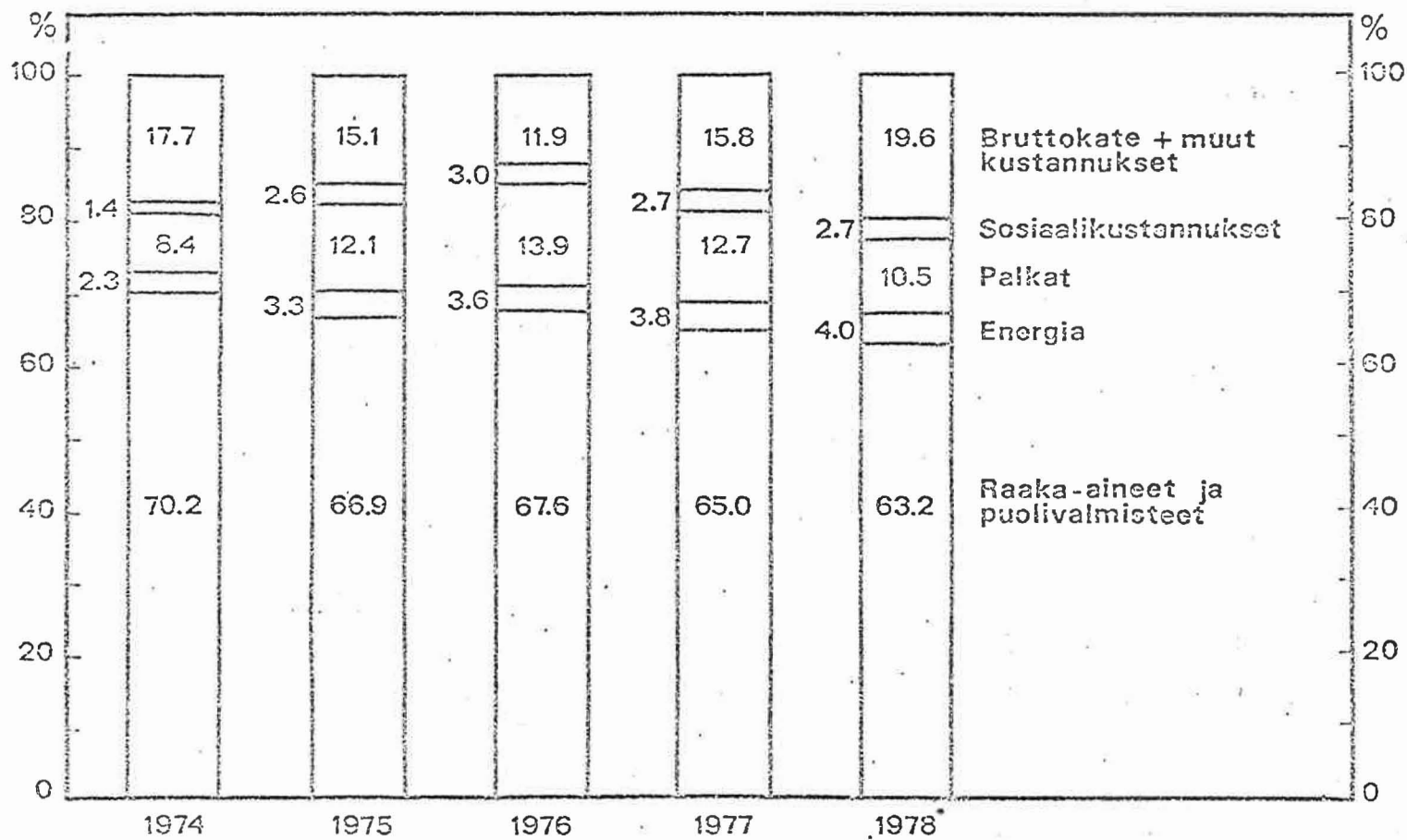
METALLITUOTE- JA KONEPAJATEOLLISUUDEN KUSTANNUS-
RAKENNE 1974-1978, % TUOTANNON BRUTTOARVOSTA



* Ennakkotieto

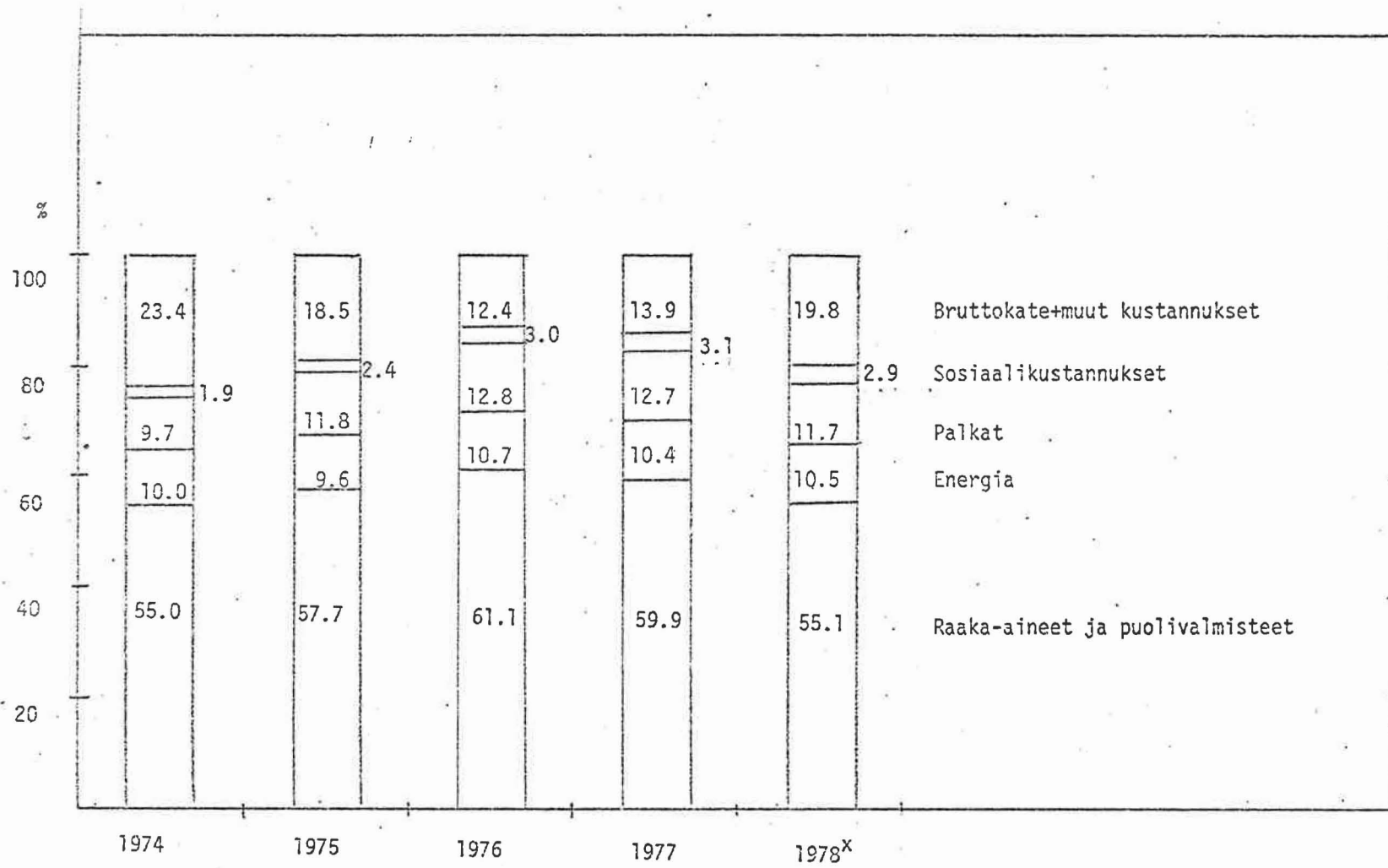
Liite 2.

METALLIEN PERUSTEOLLISUUDEN KUSTANNUSRAKENNE
1974-1978, % TUOTANNON BRUTTOARVOSTA



* Ennakkotieto

Liite 3. Paperi- ja massateollisuuden kustannusrakenne v. 1974-78



Lähde: Teollisuustilasto

Liite 4. Sijoitetun pääoman tuottoprosentti keskimäärin v. 1975-77 yrityksen koon mukaan

