

METSÄTULOT JA MAATILAN
PÄÄOMAN MUODOSTUS

ANTERO PIHA

REFERAT

*WALDEINKÜNFTE UND KAPITALBILDUNG
IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBEN*

HELSINKI 1957

Sisällysluettelo

	sivu
Johdanto	3
Aineistosta	5
Kirjanpitotilojen talouden rakenteesta	12
Metsätulojen asema rahasijoituksissa	18
Pääaineisto	18
Vertailun perusteista	18
Pääaineiston tulosten tarkastelu	19
Lisäaineisto	32
Muutamia tutkimuskauden taloudellisen kehityksen piirteitä	32
Lisäaineiston tulosten tarkastelu	33
Metsätulojen asema eräiden omaisuusosien arvon muutoksissa	38
Muutamia alustavia huomautuksia	38
Tarkastelu keskiarvolukujen perusteella	39
Tiloittainen tarkastelu	42
Metsätalouden vaikutus rakennusomaisuuteen, talletuksiin ja velkoihin	48
Eräitä loppupäätelmiä	53
Kirjallisuusluettelo	57
<i>Deutsches Referat</i>	59

Johdanto

Esillä oleva tutkimus pyrkii luomaan valaistusta metsätulojen merkitykseen ja tehtävään maatalon taloudessa. Tarkoituksena on lähinnä tarkastella metsästä saatavien rahatulojen ja maatalon pääoman välisiä suhteita, erityisesti maatalouden investointitoiminnan kannalta.

Kirjallisuudessa on esitetty runsaastikin mielipiteitä ja käsityksiä mainituista seikoista ja niiden luonteesta. Erityisesti on tällöin usein viitattu metsätalouden tulojen merkitykseen suhteellisesti suurten, maatalon enemmän tai vähemmän satunnaisten rahan tarpeiden tyydyttämisessä. Siten on metsätulot katsottu mm. rakentamisen ja laajahkojen rakennuskorjausten, peltojen lisäämisen ja salaojituksen, maatalouden koneellistamisen sekä muiden tämän tapaisten investointien ja perusparannusten tärkeäksi tai jopa välttämättömäksi edellytykseksi, ainakin suuressa osassa maata. Edelleen on päätelty, että näillä tuloilla on merkittävä osuutensa myös tilan oston yhteydessä, perinnön jaoissa, velkojen hoidossa, maanviljelijäperheen elin- ja sivistystason kohottamisessa jne. (Esim. SAARI 1928, JUTILA 1937 ja OSARA 1950).

Sanotunlaiset käsitykset ovat syntyneet lähinnä kokemukseen ja käytännössä tehtyihin havaintoihin nojautuen. Sitä vastoin varsinaiset tätä alaa koskevat tutkimukset rajoittuvat vain joihinkin suurempiin tutkimustöihin sisältyviin pikku selvityksiin ja vaatimattomiin tutkielmiin (OSARA 1935, UOTILA 1935, PIHA 1941 ja 1948, Komiteanmietintö 1957: 2¹). Täten myös kysymyksen yksityiskohtainen analysointi on jäänyt suorittamatta. Sillä olisi kuitenkin metsälön ja viljelmän muodostaman kokonaisuuden, maatalon, sisäisen taloudellisen rakenteen selvittämisen kannalta huomattava sekä tieteellinen että käytännön talouspoliittinen merkityksensä (SAARI 1945).

Tämän kirjoittaja suoritti juuri ennen viimeksi käytyjä sotia maatalous-

¹ Mietintö ilmestyi vasta tämän tutkimuksen jouduttua jo painatusvaiheeseen, joten siinä esitettyjä tuloksia ei täysin ole voitu ottaa tässä huomioon.

hallituksen kirjanpitotiloilta kerätyn aineiston pohjalla maatilametsien liikejäämää ja sen rakennetta koskevia tutkimuksia, joiden tulokset ilmes- tyivät v. 1941 (PIHA 1941). Tarkoituksena oli jatkotutkimuksessa kohdis- ta huomio nimenomaan nyt esillä oleviin kysymyksiin, ja jo silloin kerät- tiin ja pääasiallisesti laskettiin laaja kirjanpitotilojen pääomasuhteita koskeva aineisto. Tutkimuksen painatuskuntoon saattaminen on kuitenkin sotien ja erinäisten muiden syiden vuoksi jäänyt.

Tutkimustulokset näyttävät kuitenkin siksi kiintoisalla tavalla valot- tavan esillä olevia, verraten vähän tunnettuja kysymyksiä, että niiden julkaisemista on pidetty aiheellisenä siitakin huolimatta, että ne ovat vanhentuneita ja talouselämässämme sodan jälkeen tapahtuneiden suurten mullistusten vuoksi varmaankin eräiltä osiltaan nykyisiä olosuhteita vastaamattomia. Viimeksi mainittujen seikkojen vuoksi ei olekaan kat- sottu asialliseksi ryhtyä esittelemään tuloksia yksityiskohdittain tai tekemään niiden perusteella pitkälle meneviä johtopäätöksiä, vaan tyy- dytty vain päätulosten julkaisemiseen.

Kun kuitenkin on pidetty tarpeellisenä luoda edes pintapuolinen kuva siitä, näyttävätkö saadut tulokset olevan sovellettavissa myös sodan jälkeisiin muuttuneisiin olosuhteisiin, on samasta lähteestä kuin pää- aineisto myöhemmin kerätty keskeisiä tutkimuskohteita koskevaa lisä- aineistoa muutamilta tätä aikaa edustavilta vuosilta. Sekä tämä kerästyö että aineiston käsittely on tapahtunut pääasiassa sen tutkimusapurahan turvin, jonka *Kyösti Haatajan rahasto* on tekijälle myön- tänyt.

Aineistosta

Tutkimuksen pääaineistona ovat, kuten edellä sanotusta kävi ilmi, maataloushallituksen kirjanpitotilojen kirjanpitotulokset. Tutkimuskau- tena on 12 tilivuotta 1925—26 ... 1936—37, mikä vuosijakso sisältää jokseenkin tarkkaan yhden metsätaloudellisen suhdanneaallon. Lisä- aineisto, jota selostetaan jäljempänä, on samasta lähteestä.

Pääaineiston laajuus, jakaantuminen eri tutkimuspiireihin ja suuruus- luokkiin, edustavuus ja luotettavuus samoin kuin terminologia¹ ja lasken- tamenetelmien periaatteet on yksityiskohtaisesti esitetty kirjoittajan edellä mainitussa tutkimuksessa (PIHA 1941). Näihin seikkoihin ei siis tässä enää ole tarvis syvemmästi puuttua. Eräitä pääasioita lienee kui- tenkin syytä toistaa, ja erityisesti vaativat muutamia selventäviä huo- mautuksia aineiston omaisuutta ja velkoja koskevat osat, joita ko. tutki- mus ei varsinaisesti lainkaan koskettele.

Aineiston muodostaa 8 206 tilinpäätöstä, mitkä jakaantuvat eri tutki- muspiirien kesken seuraavasti.

Tutkimuspiiri — <i>Untersuchungsgebiete</i>	Tilinpäätösten lukumäärä	%
Lounais-Suomi — <i>Südwestfinnland</i> ..	3 550	43.3
Kaakkois-Suomi — <i>Südostfinnland</i> ..	1 118	13.6
Sisä-Suomi — <i>Innerfinnland</i>	2 002	24.4
Pohjanmaa — <i>Ostbottnien</i>	1 127	13.7
Koillis-Suomi — <i>Nordostfinnland</i>	409	5.0
Yhteensä	8 206	100.0

Tutkimuskauden ensimmäisten tilivuosien osuus kokonaisaineistosta on suhteellisen pieni, mutta kirjanpitotilojen luku lisääntyi sitten vuosi

¹ Esillä olevassa tutkimuksessa on sekaannusten välttämiseksi noudatettu samaa terminologiaa kuin tekijän em. tutkimuksessa, jolle tämä on tavallaan jatkoa, siitakin huolimatta että nykyisin käytännössä oleva terminologia näyttäisi antavan aihetta muuttaa sitä eräin kohdin.

vuodelta, niin että se viimeisenä tilivuonna oli lähes kolme kertaa suurempi kuin ensimmäisenä. Eri piireissä tämä kasvu tapahtui melkoisesti eri tavalla seurauksena pyrkimyksestä aineiston edustavuuden lisäämiseksi. Mutta kuitenkin vielä tutkimuskauden lopullakin Lounais-Suomen aineiston osuus oli edustavuuden kannalta liian suuri, Koillis-Suomen taas liian pieni.

Eri metsälösuuruusluokissa aineistoa on seuraavasti.

Metsälöala, ha	Tilinpäätösten lukumäärä	%
... 10	620	7.5
10 ... 25	1 548	18.9
25 ... 50	1 914	23.3
50 ... 100	1 898	23.1
100 ... 200	1 442	17.6
200 +	784	9.6
Yhteensä	8 206	100.0

Luokitus sekä tässä että muunnetun maatalousmaan (viljelmäalan) mukaisessa luokituksessa on ylenevä. Vaikka aineiston kasvu tutkimuskauden kuluessa onkin tapahtunut suhteellisesti voimakkaimmin alempien suuruusluokkien osalla, on kuitenkin todettava, että aineistossa vielä viimeisenäkin tilivuotena on pienmetsälöitä suhteellisesti liian vähän, suuria taas liian runsaasti verrattuna kaikkien maatilojen vastaavaan suuruusluokittaiseen jakaantumiseen tutkimuskauden aikana. Sama pitää paikkansa — joskin vähäisemmässä määrässä — myös metsäalojen suhteen.

Myös viljelmäalan osalta kirjanpitotilat edustavat keskimäärää suurempaa tilakokoa. Markkinoiden suhteen nämä tilat sijaitsevat ilmeisesti keskimääräistä edullisemmin ja niiden omistajia voitaneen pitää taloudellisessa mielessä maan maanviljelijäkunnan keskitasoa kehittyneimpinä.

Aineiston sekä piireittäisen että suuruusluokittaisen rakenteen muuttuminen tilivuodesta toiseen johtaa siihen, että suoraan aineistosta lasketut keskiarvotulokset eivät yleensä ole vuosisarjoissa vertailukelpoisia. Tämä pitää paikkansa aivan erityisesti sellaisessa tutkimuksessa kuin nyt esillä oleva, jossa joudutaan käsittelemään tilaa kohden laskettuja ja siis tilakoosta hyvin voimakkaasti riippuvia taloudellisia suureita. Vertailukelpoisuuden aikaan saamiseksi on kaikki sekä koko aineiston että piirien keskiarvotulokset tässä tutkimuksessa laskettu edellyttämällä kaikkina tilivuosina sellaista tilojen suuruusluokittaista ja piireittäistä jakaantumista kuin tämän tutki-

muksen aineistossa oli tiliv. 1936—37. Tuon tilivuoden aineisto edusti keskimääräistä tilaa, jolla oli peltoa 24.2 ha ja metsää 75.3 ha.

Myös maataloutta ja sivuansioita koskevat tulokset on käsitelty samalla tavalla. Tämän suorittamiseksi on maataloushallituksen maanviljelystaloudellinen tutkimustoimisto hyväntahtoisesti antanut kirjoittajan käytettäväksi tarvittavat julkaisemattomat suuruusluokittaiset tulosyhdistelmät. Käytetystä laskentatavasta johtuu, että tässä esitettävät tulokset poikkeavat, osaksi melko paljonkin, kannattavuustutkimuksen tulosjulkaisuissa esitetyistä (Tutkimuksia maatalouden kannattavuudesta, eri tilivuosilta).

Kun aineisto ei, kuten edellä kävi ilmi, sen paremmin suuruusluokittaisen kuin piireittäisenäkään jakaantumisen puolesta tyydyttävästi edustaa maan tai ao. piirin vastaavia suhteita, julkaistavia keskiarvoisia markkamääriä ei myöskään saa liikaa yleistäen tulkita maan tai piirin kaikkia tiloja edustaviksi luvuiksi. Ne on pikemminkin käsitettävä eräänlaisiksi suhdeluvuiksi, joiden avulla päästään tutkittaviin kysymyksiin käsiksi.

Vaikka pääosa Kaakkois-Suomen tutkimuspiiriä rauhanteossa v. 1945 tuli erotetuksi muun valtakunnan yhteydestä, se on kuitenkin mukana tässä tutkimuksessa, koska laskentatyö oli pääasiallisesti suoritettu jo ennen sotaa eikä sen uudelleen tekemiseen ollut mahdollisuuksia. Kysymysten yksityiskohtaisessa käsittelyssä siihen ei sitä vastoin kiinnitetä huomiota.

Myöhemmin hankittu lisäaineisto on tilivuosilta 1947—48 ... 1953—54 ja se käsittää vain Lounais-Suomen ja Sisä-Suomen tutkimuspiirit; maataloushallituksen kirjanpitopiirinä edellinen nykyisin yhdessä Kaakkois-Suomesta jääneiden alueiden kanssa käy Etelä-Suomen nimisenä. Tästä piiristä on aineistona 2 586 tilinpäätöstä ja Sisä-Suomesta 1 618. Se mitä edellä sanottiin laskentamenetelmistä, koskee myös tätä lisäaineistoa. Kun painolukujen perusvuosi (1936—37) jo jää kauaksi ja kun aineistossa sen jälkeen on tapahtunut varsin huomattavia sekä rakenteellisia että — Lounais-Suomen osalta — alueellisia muutoksia, on varoitus markkamääräisten tulosten yleistävästä tulkinnasta tässä syytä erityisesti toistaa.

Vaikka luontoistalouden merkitys omien tuotteitten ja oman työn käytön muodossa yhä edelleenkin on maataloilla sekä erityisesti varsinaisen maatalouden piirissä ja pienillä tiloilla verraten suuri (vrt. esim. WILLANDT 1941), rakentuu tämä tutkimus tulojen osalta pääasiassa rahaliikkeen pohjalle. Pääoman muodostumisessa rahatulot sentään ovat, kokonaisuutena ottaen, määräävä tekijä. Lisäksi metsätaloudessa, joka

tässä tutkimuksessa on keskeisessä asemassa, luontoistulot ja -kustannukset sekä varsinkin niiden erotukset ovat suhteellisesti siksi pienet, että rahataloudelliset tulokset keskimäärin varsin hyvin kuvaavat kokonaisliiketulostakin (PIHA 1941, s. 258 js.; vrt. myös jäljempänä taul. 1 ja siihen liittyvää tekstiä).

Jäljempänä tullaan käyttämään pääasiassa seuraavia taloustuloksia, joiden nimitykset ja sisällys ovat samat kuin kirjoittajan aiemmassakin tutkimuksessa (PIHA 1941): kassajäämä, rahajäämä sekä liikejäämä.

K a s s a j ä ä m ä llä tarkoitetaan kaikkien ao. tilivuonna rahana saatujen tulojen ja rahalla maksettujen menojen erotusta; tilisaatavat ja -velat on kuitenkin laskettu siihen tilivuoteen, jolloin ne ovat syntyneet. Täten ei huomiota kiinnitetä tulojen eikä menojen luonteeseen, siis siihen, kuuluvatko ne tilivuoden liiketoimintaan vai ovatko ne omaisuutta realisoimalla saatua tai sen hankintaan käytettyä rahaa. Kassajäämä osoittaa siten tietyn talouden alan kannalta ajateltuna koko sen rahasumman, jonka tämä talouden ala jättää käytettäväksi joko tilan rasitteiden ja velkojen suorittamiseen, kulutukseen ruoka- ja yksityistalouksissa tai omaisuuden lisäämiseen muiden talousalojen piirissä taikka niiden mahdollisesti tuottamien alijäämien peittämiseen. — Vastaavasta käsitteestä maatalouden kannattavuustutkimus ja yleensäkin maataloudellinen kirjallisuus käyttää termiä rahaylijäämä.

R a h a j ä ä m ä tämän tutkimuksen tarkoittamassa mielessä on tilivuoden varsinaisiin liiketapahtumiin kuuluvien rahatulujen ja rahakustannusten erotus. Jos rahajäämä on suurempi kuin kassajäämä, erotus osoittaa nettoinvestointia eli siis omaisuuden lisäystä **a s i a n o m a i s e n** talouden alan puitteissa; jos asian laita taas on päin vastoin, omaisuuden arvo on pienentynyt; molemmissa tapauksissa tietysti yksistään rahataloudelliselta kannalta katsottuna. — Maatalouden puolella ei vastaavaa taloustulosta yleensä esitetä eikä mitään termiäkään ole sille vakiintunut. Eräissä selvityksissä on käytetty termiä varsinainen rahaylijäämä.

L i i k e j ä ä m ä llä tarkoitetaan tilivuoden kaikkien liiketulojen (kokonaistuoton) ja liikekustannusten erotusta, jolloin mukana siis ovat sekä raha- että luontoistaloudelliset tulo- ja kustannuserät ynnä lisäksi liiketulokseen tavan mukaisesti kuuluvat siirtyvät liiketapahtumat, lähinnä muutokset varastoissa. Metsätalouden liikejäämä ei sisällä puutasetta. — Vastaava termi maatalouden kannattavuustutkimuksessa on verotettava puhdas tuotto. Myös termiä liikeylijäämä on maataloudellisessa kirjallisuudessa käytetty (vrt. esim. Komiteanmietintö 1957:2).

Sanotusta selviää, että liikejäämää laskettaessa ei veroja ole otettu

kustannuksena huomioon. Se ei myöskään yksityisen talousalan osalta sisällä talletusten eikä velkojen korkoja, joista edelliset lasketaan sivuansioihin, jälkimmäiset rasitteisiin, eikä oman pääoman korkovaatimusta. Sama koskee myös sekä kassa- että rahajäämää.

Tämän tutkimuksen kannalta on syytä huomauttaa, että kassajäämään kuten rahajäämäänkin sisältyy sen työn arvo, jonka tilan haltijaväki — ja metsätalouden osalta lisäksi aikapalkkainen työvoima — on markkinoitavien tuotteitten tuotantoon käyttänyt. Kaikki tilan aikapalkkaisen työvoiman rahapalkat — siis myös metsätalouden — sisältyvät näissä taloustuloksissa maatalouden rahakustannuksiin, mutta liikejäämän laskemista varten ne kuten haltijaväen arvioidut palkatkin jaetaan asianomaisten talousalojen kesken.

Kaikki kassajäämiä edustavat luvut on laskettu maataloushallituksen maanviljelystaloudelliselta tutkimustoimistolta saatujen tulosityhdistelmien perusteella. Samasta lähteestä ovat myös maatalouden rahajäämää ja liikejäämää koskevat tiedot. Metsätalouden vastaavat luvut taas on muokattu tämän kirjoittajan aiemman tutkimuksen aineistosta (PIHA 1941). Sivuansiotalouden osalta ei sen paremmin rahajäämä kuin liikejäämäkään ole laskettavissa, joten ne on jouduttu korvaamaan kassajäämällä. Tietysti sivuansiotaloudenkin piirissä tapahtuu investointeja ja esiintyy luontoistaloudellisia eriä, mutta niiden merkitys jää kuitenkin keskimäärin suhteellisen vähäiseksi. Pääasiallisestihan sivuansiot ovat työtuloa. Menettely ei siten aiheuttane merkittävää virhettä. (Vrt. VIROLAINEN 1952.)

Maatalan pääoma- ja omaisuus-käsitteissä on pyritty noudattamaan sitä terminologiaa, joka on kehitetty uudemman liiketaloustieteen piirissä ja jonka mm. maanviljelystaloudellinen tutkimus on omaksunut (KAITILA 1951, MÄKI 1951). Sen mukaan sanalla **o m a i s u u s** tarkoitetaan niiden liikkeessä olevien konkreettisten hyödykkeiden kokonaisuutta, jotka omaisuustaseessa esiintyvät debet-puolella. **P ä ä o m a** taas tarkoittaa sitä taseen kredit-puolella olevaa abstraktista arvosummaa, jolla omaisuuden hankinta on rahoitettu. Se koostuu omasta pääomasta ja vieraasta pääomasta, joista myös käytetään nimityksiä omat varat ja velat.

Omaisuuden absoluuttiset arvot tulevat tässä tutkimuksessa esille vain erään lopussa olevan vertailun yhteydessä. Pääasiallisesti tässä käsitellään omaisuuden arvoissa tapahtuneita muutoksia, tilivuoden loppu- ja alkuarvojen erotuksia. Niiden selvittämiseen aineisto tarjoaa kaksikin mahdollisuutta, tulosten vastatessa tosin hieman eri kysymyksiin. Toinen menettelytapa nojautuu siihen edellä mainittuun kirjanpidolliseen

seikkaan, että rahajäämän ja kassajäämän erotus osoittaa asianomaisen talouden alalla rahassa tapahtuneen nettoinvestoinnin. Toiseksi on laskettu erikseen tutkittaviksi otettujen omaisuusosien kokonaismuutokset näiden muutosten luonteesta riippumatta. Molemmissa tapauksissa on lisäksi otettava huomioon muutokset talletuksissa ja veloissa.

Ne omaisuusosat, jotka jälkimmäisen menettelytavan yhteydessä on otettu erikseen käsiteltäviksi, on mainittu seuraavassa asetelmassa. Niiden osuus omaisuuden kokonaismäärästä tiliv. 1936—37 maatalouden kannattavuustutkimuksen mukaan on myös merkitty näkyviin.

Maatalous- ja metsämaa	23.0 %
Maa- ja metsätalouden peruseräparannukset	1.4 »
Rakennukset ja rakenteelliset laitteet ..	24.1 »
Kalusto	4.4 »
Osakkeet ja osuudet	1.2 »
Talletukset	4.1 »
Yhteensä 58.2 %	

Asetelman kahta viimeistä ryhmää lukuun ottamatta näiden omaisuusosien absoluuttiset arvot lienevät verraten epävarmoja arviolukuja. Tämän seikan merkitys supistuu kuitenkin olennaisesti sen johdosta, että tässä tutkimuksessa tulevat kysymykseen, kuten äsken mainittiin, lähinnä vain erotukset, omaisuudessa tilivuoden aikana tapahtuneet muutokset, joiden arvioiminen sentään on suhteellisesti varmempaa.

On tarpeen erityisesti alleviivata sitä, että rakennusomaisuus tässä kuten muuallakin esillä olevassa tutkimuksessa maataloushallituksen kirjanpitojärjestelmän mukaisesti sisältää sekä asuinrakennukset että talousrakennukset. Edelliset luetaan — yhdessä jälkimmäisten kanssa — kaikissa suhteissa maatalouteen kuuluviksi, vaikka ne asiallisesti, ainakin pääosaltaan, ovat yksityistaloudellinen omaisuusosa. Maatalouden kannattavuustutkimuksessa niiden osuudeksi arvioidaan 35...50 % koko rakennusomaisuudesta.

Tutkitut omaisuusosat edustivat, kuten asetelmasta nähdään, n. 60 % tilojen kokonaismaisuudesta. Eri tilivuosina luku oli hyvin saman suurinen. Tutkimuksen ulkopuolelle jääneistä omaisuusosista ovat tärkeimmät metsän puusto ja kotieläimistö. Ensiksi mainittu, joka keskimäärin vastasi n. 25 % omaisuudesta, on jätetty pois lähinnä siitä syystä, että edellä tehty huomautus arvojen epävarmuudesta kohdistuu aivan erityisesti tähän omaisuusosaan. Puutaseen asema bilanssissa on lisäksi jo teoreettisestikin epäselvä (SAARI 1937, KELTIKANGAS 1938). Kotieläimistön

osuus omaisuudesta oli n. 7 %. Osa tilan kotieläinkantaa pysyy yleensä vuodesta toiseen verraten kiinteänä, toinen osa taas vaihtuu nopeasti ja sen arviointi tilinpäätöstä varten suoritetaan kulloisenkin markkinatilanteen mukaan. Lisäksi tämän omaisuusosan suureneminen tapahtuu melkoiselta osalta kotieläinten lisäkasvun tuloksena.

Muut tutkimuksen ulkopuolelle jääneet omaisuusosat edustivat kirjanpitoluosten mukaan yhteensä vain vajaata 10 %. Oma mielenkiintonsa olisi epäilemättä ollut viljelijän yksityistalouden piiriin kuuluvan omaisuuden mukaan saamisella, mutta sitä koskevat arviot on täytyntä katsoa esillä olevaan tarkoitukseen liian ylimalkaisiksi ja epävarmoiksi.

Vieras pääoma eli velat on tutkimuksessa mukana koko määrällään. Varsinaiset maatilavelat muodostivat niistä ylivoimaisen pääosan, 80...90 %. Eläkkeiden pääoma-arvon ja muiden, lähinnä tilan omistajan yksityisluontoisten velkojen osuus jäi siten hyvin pieneksi.

Sekä omaisuuden että velkojen määrä tilivuoden alussa ja lopussa laskettiin kunkin tilivuoden osalta samoilta, ao. tilivuonna tilastossa mukana olleilta tiloilta. Loppu- ja alkuarvojen erotukset ovat siten suoraan rinnastettavissa samoilta tiloilta saatuihin tuloihin. Kun maatalouden kannattavuustutkimuksen tulosjulkaisuissa on esitetty vain kunkin tilivuoden aineistosta lasketut omaisuuden arvot tilivuoden lopussa, ei niistä ole johdettavissa tämän tutkimuksen omaisuuden muutoksia vastaavia lukuja.

Se mitä edellä (ss. 6...7) sanottiin eri taloustuloksia koskevien vuosisarjojen laskemistavasta, koskee myös omaisuuden arvoja ja niiden muutoksia.

Sellaiset usein suhteellisen suuret taloudelliset tapahtumat kuin perinnönjaot, takaussuoritukset jne. saattavat, kuten alussa viitattiin, voimakkaastikin vaikuttaa hakattavan puutavaran määrään ja siten siis metsätulojen suuruuteen. Muutoin ne näkyvät tässä tutkimuksessa vain sikäli kuin ne ovat aiheuttaneet muutoksia joihinkin omaisuusosiin, talletuksiin tai velkoihin. Kun näin ei suinkaan aina tarvitse olla laita ja kun tilojen rahaliikettä ei muutoinkaan ole lähemmin analysoitu, jää sanotunlaisten tapahtumien merkitys hakkuutoiminnan kannalta tässä selvittämättä.

Kirjanpitolojen talouden rakenteesta

On selvää, että maatalan omasta metsästä saatavien tulojen merkitys taloudenpidossa on erilaisissa olosuhteissa hyvin vaihteleva. Vaihtelun päätekijöinä ovat viljelmään liittyvän metsälön pinta-ala, viljelmä- ja metsälöpinta-alojen välinen suhde, metsän tuottokyky ja metsänhoidollinen tila, hakkuumäärä, puutavaran hinta jne. Näissä suhteissa maan eri osat ja maatilojen eri suuruusluokat poikkeavat toisistaan keskimääräisestäkin paljon. Metsätulojen asemaa maatilojen kokonaistaloudessa valaistetaan seuraavassa muutamien taulukoin, jotka on laskettu kirjanpitolojen aineistosta edellä selostettujen periaatteiden mukaisesti. Ne eivät tosin sisällä paljonkaan varsinaisesti uutta eivätkä niin ollen vaadi yksityiskohtaista käsittelyä, mutta ne luovat pohjaa jäljempänä esitettävien tulosten ymmärtämiselle.

Taulukko 1 osoittaa kassajäämän, rahajäämän ja liikejäämän jakaantumisen eri talousalojen kesken koko tutkimuskauden keskiarvona (sivuansiotalouden suhteen vrt. s. 9). Kun markkamääräisillä arvoilla ei tässä tarkastelussa ole sanottavaa merkitystä, on taulukkoon otettu vain lopulliset sadannestulokset. Sen suuruusluokan osoittamiseksi, missä kirjanpitolojen maa-, metsä- ja sivuansiotalouksien koko rahatalous tutkimuskautena eri piireissä liikkui, mainitaan seuraavassa kuitenkin myös kassaliikkeen markkamäärät keskimäärin tilaa kohden.

	Kassatulot mk	Kassamenot tilaa kohden	Kassajäämä
Lounais-Suomi	86 344	55 987	30 357
Kaakkois-Suomi	48 580	28 638	19 942
Sisä-Suomi	46 624	27 561	19 063
Pohjanmaa	50 548	31 848	18 700
Koillis-Suomi	39 073	23 177	15 896
Keskimäärin	63 326	39 756	23 570
%	100	63	37

Piireittäisten numerosarjojen korkeus riippuu paitsi tuotannollisista ja markkinoimisolosuhteista tietysti myös siitä, miten tilat jakaantuvat suuruusluokkien kesken eri piireissä.

Taulukko 1. Kassajäämän, rahajäämän ja liikejäämän jakaantuminen eri talousalojen kesken keskimäärin tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Tabelle 1. Die Verteilung von Kassennetto, Geld- und Betriebsüberschuss auf die verschiedenen Wirtschaftszweige durchschnittlich in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Taloustulos; talousala Wirtschaftserfolg und -Zweig	Lounais-Suomi	Kaakkois-Suomi	Sisä-Suomi	Pohjanmaa	Koillis-Suomi	Koko aineisto Gesamtmaterial
	%					
Kassajäämä — Kassennetto						
Maatalous — Landwirtschaft	49.5	40.7	12.2	35.2	17.5	38.1
Metsätalous — Waldwirtschaft	29.4	30.1	59.2	28.4	36.0	35.6
Sivuansiot — Nebengeschäfte	21.1	29.2	28.6	36.4	46.5	26.3
Yhteensä — Ingesamt	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Rahajäämä — Geldüberschuss						
Maatalous — Landwirtschaft	58.6	50.4	26.6	46.2	32.7	49.1
Metsätalous — Waldwirtschaft	24.9	26.3	49.8	24.6	30.8	30.0
Sivuansiot — Nebengeschäfte	16.5	23.3	23.6	29.2	36.5	20.9
Yhteensä — Ingesamt	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Liikejäämä — Betriebsüberschuss						
Maatalous — Landwirtschaft	52.9	42.8	21.7	39.3	27.9	40.4
Metsätalous — Waldwirtschaft	29.4	30.6	53.5	29.6	34.1	35.8
Sivuansiot — Nebengeschäfte	17.7	26.6	24.8	31.1	38.0	23.8
Yhteensä — Ingesamt	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Taulukon 1 lukuja tarkasteltaessa on pidettävä muistissa, että ne eivät kassajäämän ja rahajäämän osalta osoita eri talousalojen välisiä suhteita aivan oikein. Käytetyn kirjanpito- ja laskentajärjestelmän mukaanhan kaikki tilan aikapalkkaisen työväen rahapalkat samoin kuin yksityistalouteen kuuluvien asuinrakennusten kunnossapitokustannukset rasi-tavat maatalouden vastaavia taloustuloksia, mistä seikoista edellä on mainittukin. Ilmeistä kuitenkin on, että näiden tekijäin merkitys po-suhdelukujen kannalta ei ole merkittävää luokkaa. — Liikejäämä (maatalouden puhdas tuotto) taas on taloustulos, joka lähinnä osoittaa pää-omalle saadun koron, mutta joka vallankaan maatalouden osalta ei anna tyydyttävää kuvaa tämän talousalan merkityksestä viljelijän toimeen-tulolle tai taloudelliselle asemalle. Tärkeämpää näissä suhteissa on tilan hänelle ja hänen perheelleen antama työansio. Laskemalla yhteen puhdas tuotto ja työansio saadaan uusi taloustulos-käsite, maatalousylijäämä,

Taulukko 2. Kassaliikkeen rakenne suuruusluokittain Lounais-
Tabelle 2. Die Struktur des Kassenverkehrs nach Grössenordnungen in Lounais- und
1925—26 ...

Suuruusluokka viljel- mäalan mukaan, ha Grössenordnung n.d. landw. gen. Fläche, ha	Keskim. metsäalaa, ha Mittlere Waldfläche, ha	Erittely Kategorie	Maatalous	Metsätalous	Sivuansio- talous	Kulutustalou- det, rasitteet * Verbrauch, Lasten 4	Saldot 5 Saldo 5	Yhteensä
			Landwirtschaft	Waldwirtschaft	Nebengeschäfte	Verbrauch, Lasten 4	Saldo 5	Insgesamt
			%					
Lounais-Suomi								
... 10	15.2	Kassatulot 1	72.3	7.2	17.0	1.6	1.9	100.0
		Kassamenot 2	52.5	3.7	2.6	41.2	—	100.0
		Kassajäämä 3	52.7	9.2	38.1	—	—	100.0
10 ... 25	35.7	Kassatulot 1	75.6	9.6	13.9	0.9	—	100.0
		Kassamenot 2	51.1	2.1	3.7	38.4	4.7	100.0
		Kassajäämä 3	57.9	17.8	24.3	—	—	100.0
25 ... 50	95.0	Kassatulot 1	74.0	13.7	11.7	0.6	—	100.0
		Kassamenot 2	56.9	2.5	4.8	32.7	3.1	100.0
		Kassajäämä 3	48.5	31.9	19.6	—	—	100.0
50 ... 100	154.5	Kassatulot 1	72.7	15.9	10.7	0.7	—	100.0
		Kassamenot 2	59.2	3.2	4.5	30.7	2.4	100.0
		Kassajäämä 3	41.5	39.2	19.3	—	—	100.0
100 +	232.3	Kassatulot 1	81.5	11.2	6.7	0.6	—	100.0
		Kassamenot 2	66.3	1.9	3.3	26.4	2.1	100.0
		Kassajäämä 3	54.8	33.2	12.0	—	—	100.0
Keskim.	79.5	Kassatulot 1	74.8	12.9	11.5	0.8	—	100.0
Im Mittel		Kassamenot 2	57.6	2.6	4.2	32.9	2.7	100.0
		Kassajäämä 3	49.5	29.4	21.1	—	—	100.0

joka maataloudellisessa kirjallisuudessa on saanut varsin keskeisen aseman (MÄKI 1951). Vastaavaa taloustulosta ei kuitenkaan ole kirjanpitoaineiston perusteella laskettavissa metsätalouden eikä sivuansiotalouden osalta.

Esitetyt varauksetkin tehden on todettava, että kaikilla kolmella talousalalla on ollut maatalan taloudenpidon kannalta oma tärkeä asemansa. Kaikki ne ja niiden antamat tulot on tarvittu kirjanpitotilojen talouden hoitoon ja sellaiseen kehitykseen, joka niillä tutkimuskautena tapahtui (vrt. SAULI 1951). Jos niistä mikä hyvänsä olisi puuttunut, tilan koko elämisen tasoa olisi täytyntä alentaa hyvin jyrkästi tai saattaa

ja Sisä-Suomessa. Keskimäärin tilivv. 1925—26 ... 1936—37.
Sisä-Suomi (Südwest- und Innerfinland). Durchschnittlich in den Rechnungsjahren
1936—37.

Suuruusluokka viljel- mäalan mukaan, ha Grössenordnung n.d. landw. gen. Fläche, ha	Keskim. metsäalaa, ha Mittlere Waldfläche, ha	Erittely Kategorie	Maatalous	Metsätalous	Sivuansio- talous	Kulutustalou- det, rasitteet * Verbrauch, Lasten 4	Saldot 5 Saldo 5	Yhteensä
			Landwirtschaft	Waldwirtschaft	Nebengeschäfte	Verbrauch, Lasten 4	Saldo 5	Insgesamt
			%					
Sisä-Suomi								
... 10	36.9	Kassatulot 1	45.9	21.5	29.6	3.0	—	100.0
		Kassamenot 2	46.3	3.4	5.1	41.6	3.6	100.0
		Kassajäämä 3	—	42.5	57.5	—	—	100.0
10 ... 25	105.7	Kassatulot 1	53.8	28.2	16.1	1.9	—	100.0
		Kassamenot 2	44.8	3.6	5.0	37.1	9.5	100.0
		Kassajäämä 3	20.2	54.9	24.9	—	—	100.0
25 ... 50	191.8	Kassatulot 1	57.1	28.9	12.5	1.5	—	100.0
		Kassamenot 2	51.6	4.5	5.1	34.7	4.1	100.0
		Kassajäämä 3	14.8	65.5	19.7	—	—	100.0
50 ... 100	308.5	Kassatulot 1	51.5	30.3	17.0	1.2	—	100.0
		Kassamenot 2	49.5	4.5	11.6	34.4	0.0	100.0
		Kassajäämä 3	5.9	77.8	16.3	—	—	100.0
Keskim.	109.6	Kassatulot 1	53.4	27.6	17.1	1.9	—	100.0
Im Mittel		Kassamenot 2	47.2	3.9	5.6	36.8	6.5	100.0
		Kassajäämä 3	12.2	59.2	28.6	—	—	100.0

talous aivan uusille raiteille. Hyvin monissa tapauksissa tämä varmaankin olisi johtanut ylivoimaisiin sopeutumisvaikeuksiin ja tilan perikatoon.

Piireittäin tarkasteltuina taulukon suhdeluvut vaihtelevat kuitenkin varsin voimakkaasti. Rahataloudellisesti kirjanpitotilat tutkimuskautena toimivat Lounais-Suomessa ensi sijassa maatalouden, Sisä-Suomessa oman metsätalouden ja Koillis-Suomessa sivuansiotalouden varassa.

¹ Kasseneinnahmen.

² Kassenausgaben.

³ Kassennetto.

⁴ Ruoka- ja yksityistaloudet, korot, verot ja eläkkeet.

⁵ Verpflegungs- und Privathaushalte, Zinsen, Steuern und Altenteile.

⁶ Talletus- ja lainausliikkeen sekä käteiskassan saldo.

⁷ Saldo des Depositen- und Darlehnsverkehrs sowie der Bargeldkasse.

Kaakkois-Suomessa ja Pohjanmaalla metsätalouden merkitys oli jokseenkin sama kuin Lounais-Suomessa, mutta sivuansioiden osuus maatalouden kustannuksella tuntuvasti suurempi. Liikejäämä antaa — omalta rajoitelta kannaltaan — tässä suhteessa hyvin samanlaisen kuvan.

Huomiota herättävä on sivuansiotalouden suuri merkitys maatalojen taloudenpidossa. Näin ollen onkin ilahduttavaa, että kysymyksen yksityiskohtaiseen analysointiin viime aikoina on kiinnitetty melkoisesti huomiota (VIROLAINEN 1952, Komiteanmietintö 1957: 2; vrt. myös työn käytön kannalta HEIKINHEIMO 1955 ja RISTIMÄKI 1955).

Lounais-Suomi ja Sisä-Suomi muodostavat, kuten esillä olevasta taulukosta nähdään, puheena olevien suhteiden kannalta eräänlaiset äärimmäistapaukset: edellinen on tyypillinen maatalous-, jälkimmäinen taas selvä metsätalousalue. Tämän johdosta ja näiden piirien runsaan aineiston vuoksi ne on otettu yksityiskohtaisemmin tarkasteltaviksi, tarkoituksena lähinnä osoittaa eri talousalojen asemaa eri kokoisilla tiloilla. Tehtävä on tässä suoritettu kassaliikettä koskevien lukujen pohjalla.

Tilojen suuruusluokitus on taulukossa 2 jouduttu suorittamaan viljelmälän mukaan, mutta kun myös metsälöala keskimäärin kasvaa viljelmälän laajentuessa, syntyy lukusarjoissa myös metsätalouden osalta selviä suuntauksia. Viljelmälän koon kasvaessa metsätalouden suhteellinen osuus sekä kassatuloista että kassajäämistä on säännön mukaisesti noussut. Lounais-Suomessa ei metsätuloilla alle 10 viljelmä-ha tiloilla ollut olennaista merkitystä tilan taloudenpidossa eikä vielä 10...25 hehtaarinkaan tiloilla erityisen ratkaisevaa asemaa, mutta sitä suuremmilla tiloilla ne jo edustivat sängen tärkeitä osaa tilan kokonaistaloudessa. — Sisä-Suomessa metsätalouden suhdeluvut olivat pienimmilläänkin tiloilla suurempia kuin Lounais-Suomessa kaikkein kookkaimmilla. Kassajäämä-sarja kohoaa tässä piirissä sitten suuruusluokasta toiseen päätyen 50...100 viljelmä-ha tiloilla kokonaista 77.8 %:iin.

Maatalouden suhdelukujen osalta ei Lounais-Suomessa ole havaittavissa selvää määräsuuntaista vaihtelua, kun taas Sisä-Suomessa kassajäämät ovat saaneet melko jyrkän alenevan kehityksen tilakoon kasvaessa. — Sivuanasioilla on aleneva suunta molemmissa piireissä, aluksi verraten voimakkaana, sitten loiventuen.

Näidenkin taulukoiden valossa voidaan kiinnittää huomiota siihen hyvin tunnettuun erilaisuuteen tulojen ja menojen välisissä suhteissa, mikä on vallitsevana toisaalta maataloudessa ja toisaalta metsätaloudessa. Edellisen tuloista kuluu menoihin — tuotantokustannuksiin ja investointeihin — monin verroin suurempi osa kuin jälkimmäisen. Sisä-Suomen

alimman suuruusluokan tiloilla eivät maatalouden kassatulot ole edes riittäneet peittämään vastaavia menoja. Myös sivuansiotaloudessa rahamenot olivat suhteellisen pienet, erityisesti pientiloilla. Tästä johtuu, että kassatulojen rakenne talousaloittain on vallan toisenlainen kuin kassajäämien.

Pääosa kaikista kassatuloista käytettiin tuotantokustannuksiin ja investointeihin maa-, metsä- ja sivuansiotalouksien piirissä. Lounais-Suomessa tämä osuus oli keskimäärin n. 65 % ja Sisä-Suomessa n. 57 % (vrt. myös asetelmaa s. 12). Suuruusluokittain tällä sadannesluvulla näyttää olevan kohoava suunta tilakoon kasvaessa. Tämä onkin hyvin ymmärrettävää mm. sen perusteella, että samassa suunnassa tilan oman väen työpanos suhteellisesti vähenee ja palkkatyövoiman osuus lisääntyy. Tulojen loppuosa (suuruusluokittain vaihdellen 30...45 %) käytettiin kuluutukseen ruoka- ja yksityistalouksissa, rasitteiden (verojen, korkojen ja eläkkeiden) maksamiseen sekä talletuksiin ja velkojen järjestelyyn. Siihen sisältyivät myös pääomanluontoiset hankinnat kulutustalouksien piirissä sekä saldot. Kun saldot yleensä ovat menojen puolella, se osoittaa, että kassatulot ovat keskimäärin ylittäneet kassamenojen määrän.

Kulutustalouksien ja rasitteiden yksityiskohtaista erittelyä ei ole haluttu ahtaa esillä olevaan taulukkoon. Tähän on ollut sitäkin vähemmän aihetta, kun se sekä piireittäin että suuruusluokittain on hyvin saman tapainen siitakin huolimatta, että markkamääräinen taso tietysti on varsin erilainen. Po. erien suhteellinen merkitys tilan rahataloudessa käy ilmi jäljempänä s. 29 olevasta asetelmasta.

Edellä olevaa taulukkoa 2 vastaavat, rahajäämää ja liikejäämää koskevat yhdistelmät, joita tilan säästämiseksi ei tässä julkaista, osoittavat, että eri talousalojen osuudet näistäkin taloustuloksista suuruusluokittain noudattavat kaikilta pääkohdiltaan samoja suuntia kuin kassajäämästä.

Metsätulojen asema rahasijoituksissa

Pääaineisto

Vertailun perusteista

Edellä on jo parissa yhteydessä mainittu, että tietyn talousalan rahajäämän ja kassajäämän erotus osoittaa rahassa tapahtuneen investoinnin tämän talousalan puitteissa. Kun tällöin tulevat huomioon otetuiksi sekä omaisuuden hankintaan käytetyt pääomamenot että sen realisoinnista saadut pääomatulot, tulos esittää nettoinvestointia, ja se voi tietysti olla myös negatiivinen. Kun laskelmaan otetaan mukaan talletusten lisäykset ja vähennykset, saadaan omaisuustaseen debet-puolen rahallinen muutos, josta tässä käytetään nimitystä *k o k o n a i s r a h a s i j o i t u s*. Velkojen lisäyksen vähentäminen ja niiden vähennyksen lisääminen antaa vihdoin maatilan omaisuusaseen *r a h a l l i s e n n e t t o m u u t o k s e n*. Näiden nimitysten suhteen on kuitenkin muistettava, että laskelmista puuttuvat, kuten edellä myös jo on huomautettu, pääoman luontoiset tulot ja menot sivuansio-, yksityis- ja ruokatalouksien piirissä, joten ne eivät sisällä tilan taloutta aivan kokonaan. Kun näiden talousalojen omaisuuden arvo maatalouden kannattavuustutkimuksen tulosjulkaisujen mukaan on vain 10...15 % omaisuuden kokonaisarvosta, eivät niiden muutoksetkaan, vaikka ne olisivat mukana, voisi olennaisesti vaikuttaa esitettäviin tuloksiin.

Tulosuurena, johon omaisuudessa tapahtuneita muutoksia verrataan, käytetään tässä tutkimuksessa pääasiallisesti *r a h a j ä ä m ä ä*. — Lisäaineiston käsittely joudutaan kuitenkin metsätalouden osalta nojaamaan kassajäämään.

On selvää, että omaisuuden väheneminen, joka laskelmassa esiintyy pääoman luontoisena tulona, talletusten supistuminen tai velkojen lisääntyminen eivät sinänsä voi olla korrelaatio-suhteessa rahatuloihin. Ne ovat kuitenkin tässä mukana oikean keskimääräiskuvan saamiseksi. Samalla

Taulukko 3. Maa-, metsä- ja sivuansiotalouksien raha- ja kassajäämät. Koko aineiston vuosikeskiarvot tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Tabelle 3. Geldüberschuss und Kassennetto der Land- und Waldwirtschaft sowie der Nebengeschäfte. Die jährlichen Mittelwerte des Gesamtmaterials in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Tilivuosi Rechnungsjahr	Maatalous Landwirtschaft		Metsätalous Waldwirtschaft		Sivuansio- talouden kassajäämä Kassennetto der Nebenge- schäfte
	Rahajäämä Geld- überschuss	Kassajäämä Kassennetto	Rahajäämä Geld- überschuss	Kassajäämä Kassennetto	
	mk tilaa kohden — Fmk je Betrieb				
1925—26	14 336	9 237	9 634	9 465	5 240
1926—27	13 991	6 439	11 676	10 913	6 097
1927—28	13 772	5 738	13 446	13 014	5 565
1928—29	11 917	3 667	8 858	7 945	7 620
1929—30	11 886	5 593	7 830	7 330	8 311
1930—31	12 747	9 659	4 704	4 685	6 194
1931—32	13 135	10 474	3 336	2 656	5 734
1932—33	13 999	11 580	5 502	5 383	5 309
1933—34	14 194	10 212	8 944	8 389	6 521
1934—35	17 817	12 679	9 010	8 904	5 228
1935—36	16 770	10 942	7 560	7 152	5 661
1936—37	20 113	11 726	16 316	14 785	6 800
Keskim. Im Mittel	14 556	8 995	8 901	8 385	6 190

tavallahan ovat rahatuloja osoittavissa keskiarvoluvuissa mukana sellaiset tilat, jotka eivät ole saaneet metsätaloudestaan rahatuloja lainkaan tai joilla metsätalouden menot ovat olleet tuloja suuremmat. Jäljempänä (s. 42 js.) tarkastellaan, joskin hieman toiselta kannalta, mikä merkitys sanotunlaisilla tapauksilla on aineistossa ollut.

Pääaineiston tulosten tarkastelu

Esillä olevassa vertailussa tarvittava, pääaineistoa koskeva numerosto on esitetty taulukoissa 3 ja 4. Niiden sisältämät päätulokset on havainnollistettu piirroksessa 1. Vastaavia tutkimuspiireittäisiä taulukoita ei tilan säästämiseksi ole julkaistu, mutta niiden keskeiset tulokset käyvät ilmi piirroksesta 2.

Taulukko 4. Rahainvestoinnit maa- ja metsätalouteen sekä talletusten ja velkojen muutokset. Koko aineiston vuosikeskiarvot tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Tabelle 4. Die Geldinvestitionen in Land- und Waldwirtschaft sowie die Veränderungen der Gelddepots und Schulden. Die jährlichen Mittelwerte des Gesamtmateriale in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Tilivuosi Rechnungsjahr	Rahainvestointi Geldinvestition		Talletusten lisäys (+) tai vähennys (-) Zu- (+) oder Abnahme (-) der Gelddepots	Kokonais- rahasijoitus Gesamtan- lage in Geld	Velkojen lisäys (+) tai vähennys (-) Zu- (+) oder Abnahme (-) der Schulden	Rahallinen netto- muutos Geldliche Nettover- änderung
	maatalou- teen in der Land- wirtschaft	metsä- talouteen in der Wald- wirtschaft				
	mk tilaa kohden — Fmk je Betrieb					
1925—26	5 099	169	+ 2 006	7 274	+ 1 164	6 110
1926—27	7 552	763	+ 3 205	11 520	+ 4 358	7 120
1927—28	8 034	432	+ 3 403	11 869	+ 5 860	6 009
1928—29	8 250	913	— 198	8 965	+ 8 246	719
1929—30	6 293	500	— 276	6 517	+ 3 819	2 698
1930—31	3 088	19	— 869	2 238	+ 1 948	290
1931—32	2 661	680	— 636	2 705	+ 750	1 955
1932—33	2 419	119	+ 460	2 998	— 102	3 100
1933—34	3 982	555	+ 1 724	6 261	— 1 713	7 974
1934—35	5 138	106	+ 3 650	8 894	— 638	9 532
1935—36	5 828	408	+ 1 865	8 101	— 399	8 500
1936—37	8 387	1 531	+ 7 136	17 054	— 2 245	19 299
Keskim. Im Mittel	5 561	516	+ 1 789	7 866	+ 1 754	6 112

Sen lisäksi, mitä maatilatalouden rakenteesta edellä jo esitettiin, voidaan taulukon 3 sekä em. piirrosten perusteella vielä todeta, että metsätaloudessa rahallisten tulosten vaihtelu vuosisarjoissa on hyvin paljon voimakkaampaa kuin maa- ja sivuansiotaluksissa. Vastaavien murtoviivojen kulussa tutkimuskauden tilivuodesta toiseen ei myöskään ole havaittavissa paljonkaan yhteisiä piirteitä. Sellaisen taloudellisen voimatekijän kuin tutkimuskauden keskivaiheille sattuneen lama-kauden vaikutus näkyy sentään jollakin tavoin kaikissa sarjoissa, suhteellisesti voimakkaimpana metsätaloudessa.

Edelleen havaitaan taulukoista selvästi rahainvestointien erilaisuus maa- ja metsätalouksissa. Sadanneksiksi rahajäämästä laskettuna tämä nähdään taulukosta 5. Sen mukaan rahainvestoinnit maataloudessa (asuinrakennukset mukaan luettuina; ks. s. 10) olivat koko aineiston keskiarvona 38.3 % maatalouden rahajäämästä, mikä vastasi 5 561 mk vuotta ja tilaa kohden. Metsätalouden puolella vastaavat luvut olivat 5.8 % ja 516 mk.

Taulukko 5. Rahainvestointi sadanneksina rahajäämästä maa- ja metsätaloudessa. Keskimäärin tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Tabelle 5. Die Geldinvestition als Hundertsatz vom Geldüberschuss in Land- und Waldwirtschaft. Durchschnittlich in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Tutkimuspiiri; suuruusluokka viljelmäalan mukaan, ha Gebiet: Größenordnung n.d. landw.gen. Fläche, ha	Rahainvestointi % rahajäämästä Geldinvestition in % vom Geldüberschuss	
	maataloudessa in der Land- wirtschaft	metsä- taloudessa in der Wald- wirtschaft
Lounais-Suomi	34.0	7.5
Kaakkois-Suomi	35.9	9.1
Sisä-Suomi	62.2	1.7
Pohjanmaa	38.5	7.4
Koillis-Suomi	57.8	8.2
Keskimäärin — Im Mittel	38.3	5.8
... 10	50.5	13.4
10 ... 25	36.8	5.9
25 ... 50	37.5	5.4
50 ... 100	38.5	4.8
100 +	31.6	3.3

Piireittäin po. suhdeluku maataloudessa vaihtelee kääntäen maatalouden merkitykseen piirissä: siellä missä maatalous lähinnä vastaa tilan taloudenpidosta, suhteellisesti pieni osa sen tuloista on riittänyt omaisuuden lisäämiseen, kun taas metsätalousvaltaisissa piireissä rahainvestointi maatalouden omia tuloja mittapuuna käyttäen on ollut runsaampaa. Markkamääräisesti katsoen asian laita kuitenkin on ollut päin vastoin. — Metsätalouden puolella rahainvestointi näyttää olleen verraten sattumanvaraista. Sekä suhteellisesti että markkamääräisesti erityisen vähäistä se on ollut Sisä-Suomessa. Tämä näyttää ainakin osaksi johtuvan metsäomaisuuden myynneistä eräinä vuosina saaduista runsaista pääomatuloista, jotka vaikuttavat nettoinvestointia supistavasti.

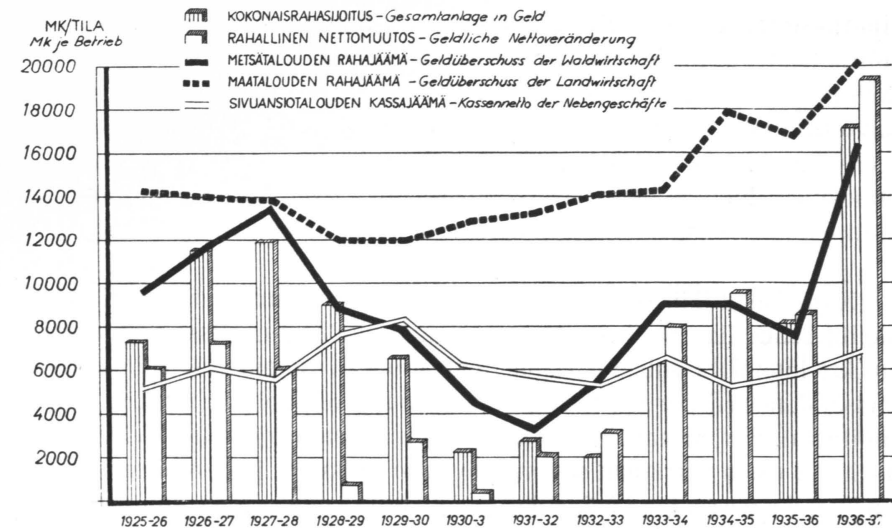
Suuruusluokittain on rahainvestointien osuus rahajäämästä maataloudessa ollut verraten saman suuruinen molempia äärimmäisiä luokkia lukuun ottamatta. Pientiloilla on kysymys pienistä markkamääräistä, joissa vähäisetkin lisähankinnat tuntuvat suhteellisen voimakkaasti; suurimpien tilojen luokka taas edusti yksinomaan Lounais-Suomea. Metsätalouden osalta voidaan sanoa melkein samaa.

Vuosittain rahainvestointien suhteellinen osuus vaihtelee hyvin laajoissa rajoissa yleisistä taloudellisista oloista ym. seikoista riippuen.

Äärimmäisarvoina ovat maataloudessa 17.3 % (tiliv. 1932—33) ja 69.2 % (tiliv. 1928—29). Metsätalouden puolella vaihtelu on suhteellisesti vielä laajempaa (0.4 ja 20.4 % välillä) ja luonteeltaan täysin säännötöntä. Lisäksi esiintyy piirikeskiarvoissa koko joukko negatiivisia, siis omaisuuden vähentymistä osoittavia lukuja.

Esillä olevat taulukot ja piirrokset osoittavat tutkimuskauden alkuvuosina varsin runsasta rahan käyttöä maataloudelliseen investointitoimintaan. Saman aikaisesti myös talletukset lisääntyivät tuntuvasti. V. 1927 puhjennun lamakauden vaikutukset alkoivat välittömästi näkyä myös tutkittavissa sarjoissa, joissa usean seuraavan vuoden ajan oli vallalla aleneva suunta. Laskusuhdanteen aallonpohja voidaan katsoa saavutetun v. 1931, minkä jälkeen myös sekä rahainvestoinneissa että talletuksissa taas alkoi näkyä nousua. V:n 1935 lyhytaikainen mutta erityisesti metsä- ja puutalouden alalla selvänä tunnut suhdanneaseman huononeminen näyttää ulottaneen vaikutuksensa niidenkin taloudellisten toimintojen alalle, joista tässä on puhe. Tiliv. 1936—37 merkitsi rahasisjoituksissa huippua, joka tuntuvasti ylitti tutkimuskauden alkuosan parhaitenkin vuosien tulokset.

Sellaisen taloudellisen aktiviteetin ylläpitämiseen, joka vallitsi kirjanpitoliloilla tutkimuskauden alkuvuosina ja josta investointien runsaus on eräs osoitus, eivät tilojen omat varat ilmeisesti riittäneet, vaan lisävaroja oli hankittava velkaa tekemällä. Voimakkaalle taloudelliselle nousukaudelle ominaisena ilmiönä voitaneen pitää sitä, että sekä talletukset että velat olivat saman aikaisesti kasvamassa. Aineistoa tiloittain tarkastelemalla joutuu tosin tekemään sen huomion, että talletusten kasvu ja velkojen lisääntyminen yleensä tapahtui eri tiloilla. Kun viimeksi mainittu piirikeskiarvojenkin perusteella laskettuna usein oli 20...25 % vuodessa ja suuruusluokittain tarkasteltuna vielä paljon enemmän, on ymmärrettävää, että tämä kehitys oli omansa kärjistämään vähän myöhemmin puhjennutta lamakautta nimenomaan maatilatalouden piirissä (WILLANDT 1931, JUTILA—KONTTINEN 1936). Velat kasvoivat tuntuvasti vielä tilivv. 1928—29 ja 1929—30, luultavasti ei enää niinkään paljon uuden investoinnin rahoittamiseksi kuin aloitettujen hankkeitten loppuun saattamiseksi sekä noilta pulavuosilta hyvin tunnettujen takausmaksujen suorituksiin ja muihin taloudellisiin järjestelyihin. Mainittuina vuosina sattuneet kadot myös epäilemättä pakottivat monen maanviljelijän velan ottoon. — Seuraavina vuosina velkojen määrissä tapahtui keskimäärin ottaen vain suhteellisen pieniä muutoksia, viimeisinä tutkimusvuosina yleensä vähäistä supistumista. Eri tutkimuspiireissä kehitys tällöin kulki melkoisesti eri tavoin.



Piirros 1. Kokonaisrahasisjoitus (rahainvestointi maa- ja metsätalouteen + talletusten muutos) ja rahallinen nettomuutos (kokonaisrahasisjoitus — velkojen muutos) verrattuna maa- ja metsätalouden rahajäämään sekä sivuansiotalouden kassajäämään tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Fig. 1. Gesamtanlage in Geld (Geldinvestition in Land- und Waldwirtschaft + Veränderung der Gelddepots) und geldliche Nettoveränderung (Gesamtanlage in Geld — Veränderung der Schulden) im Vergleich mit dem Geldüberschuss der Land- und Waldwirtschaft sowie dem Kassennetto der Nebengeschäfte in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Edellä esitetyn perusteella voidaan yleisesti sanoa, että talletusten vuotuisvaihtelut tapahtuivat yhdensuuntaisesti yleisen suhdannekehityksen nousujen ja laskujen kanssa, kun taas velkojen osalta tällaista rinnakkaisuutta ei ole havaittavissa. Selvimmin tämä käy ilmi siitä, että velkojen muutosten luonne toisaalta tutkimuskauden alkujakson ja toisaalta sen loppuvuosien noususuhdanteissa oli aivan erilainen. — Velkojen vaihtelua osoittavien sarjojen kulusta johtuu myös, että rahallinen kokonaismuutos tutkimuskautena tapahtui olennaisesti toisin kuin varsinaisten rahainvestointien tai kokonaisrahasisjoituksen muutokset. Alkuvuosina edellinen oli tuntuvasti pienempi kuin jälkimmäiset, loppuvuosina suhde oli päinvastainen. Välivuosina velkojen lisääntyminen useitten piirikeskiarvojen mukaan oli suurempikin kuin kokonaisrahasisjoitus.

Kokonaisrahasisjoituksesta oli maatalouden investointien osuus keskimäärin 70.7 %, metsätalouden investointien 6.6 % sekä talletusten muutosten osuus 22.7 %. Velkojen muutos (lisäys) oli 22.3 % kokonaisraha-

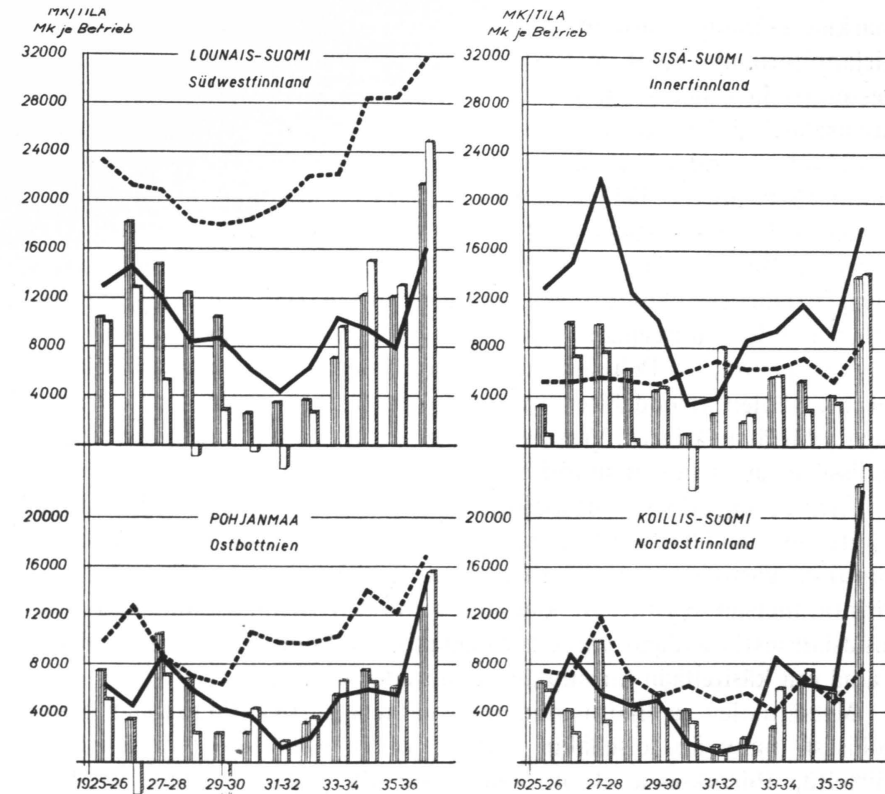
sijoituksesta. Näissä suhteissa esiintyi kuitenkin tilivuositain erittäin suuria vaihteluita. WILLANDTIN (1931) mukaan jakaantuivat maataloudelliset sijoitukset keskimäärin vv. 1925—1929 siten, että rakentamiseen käytettiin 60.1 %, perusparannuksiin ja uudisviljelyksiin 16.9 % ja kalustoon 23.0 %. Näiden sekä s. 10 olevien, asuinrakennusten omaisuusarvoa osoittavien lukujen perusteella voidaan kalkyloida, että tämän omaisuusosan osuus kokonaisrahasijoituksesta oli keskimäärin 20 % luokkaa.

Kun tämän jälkeen ryhdytään tarkastelemaan, mikä asema eri talousaloilta saaduilla tuloilla oli tilan pääoman muodostumisessa, kiinnitetään ensiksi huomiota siihen sarjaan, joka osoittaa rahainvestointia maa- ja metsätalouksien piirissä lisättynä talletusten muutoksilla (kokonaisrahasijoitusta). Sarjaa havainnollistavat piirroksissa varjostetut pylväät. Jos niitä nyt ensin verrataan sen murtoviivan kulkuun, joka osoittaa maatalouden rahajäämän vaihteluita, niin niiden kulussa tuskin on havaittavissa yleistä vastaavuutta siitäkään huolimatta, että pääosa rahainvestoinneista on tapahtunut juuri maatalouden piirissä. Jonkinlaista sarjojen yhdensuuntaisuutta on tosin havaittavissa siellä täällä yksityisissä piireissä, erityisesti maatalousvaltaisissa ja hieman yllättävästi myös Koillis-Suomessa. Mutta ilmeistä on, ettei tämä riitä selittämään rahasisjoitusten sellaista vaihtelua kuin tässä on todettu.

Vielä tätäkin selvempi on sivuansiotalouden kassajäämän ja rahasisjoitusten välisen vuorosuhteen puuttuminen. Vieläpä Koillis-Suomessa, missä mautilojen rahatalous sentään pääasiallisesti oli sivuansioiden varassa, niiden välinen korrelaatio on varsin heikko.

Sitä vastoin metsätalouden rahajäämä osoittaa hyvin selvää ja kiinteätä korrelaatiota kokonaisrahasijoitusten vuotuisten määrien kanssa. Empiättä voi sanoa, että puutavaran myynnistä saadut tulot ratkaisevalla tavalla mitoittivat kirjanpitolitojen sijoitustoiminnan tutkimuskautena. Tarkasteltaessa asiaa piirroksessa 1 koko aineiston keskiarvojen valossa todetaan ao. sarjojen vaihtelevan tilivuodesta toiseen miltei poikkeuksetta saman suuntaisesti, samalla voimakkuudella ja markkamääräisestikin samalla tasolla.

Piireittäisissä vuosisarjoissa (piirros 2) metsätalouden rahajäämän korrelaatio suhde kokonaisrahasijoitukseen on vakuuttava, joskin ymmärrettävästi paikoitellen jonkin verran löyhempi kuin koko aineiston keskiarvosarjoissa. Aineisto on silloin jo usein pienenlainen, joten satunnais-tekijät ja jopa punnitukseen perustuva laskentamenetelmäkin pääsevät



Piirros 2. Kokonaisrahasijoitus ja rahallinen nettomuutos verrattuna maa- ja metsätalouden rahajäämään eri tutkimuspiireissä tilivv. 1925—26 ... 1936—37. Merkkien selitys sama kuin piirroksessa 1.

Fig. 2. Gesamtanlage in Geld und geldliche Nettoveränderung im Vergleich mit dem Geldüberschuss der Land- und Waldwirtschaft in den verschiedenen Untersuchungsgebieten in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37. Zeichenerklärung dieselbe wie in Fig. 1.

vaikuttamaan tuloksiin. Osaltaan tästä johtuneeseen seikasta helposti havaittava seikka, että korrelaatio yleensä on kiinteämpi tutkimuskauten loppupäässä kuin sen alkuvuosina. Tutkimuskauten keskivaiheille sattuneina pulavuosina näissä suhteissa myös on tiettyä hajanaisuutta seurauksena niiden aikojen taloudellisista poikkeuksellisista olosuhteista sekä metsätulojen vähäisyydestä.

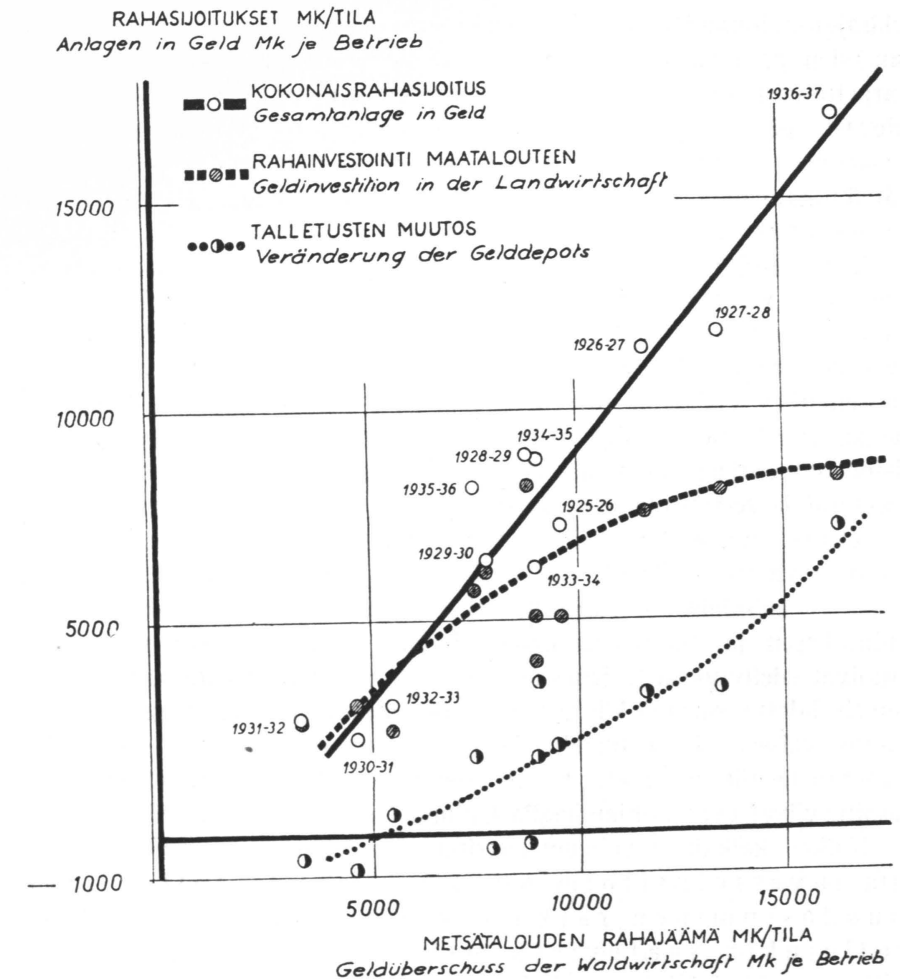
Piirroksessa 2 havaitaan myös — sama seikka nähdään numeerisesti jäljempänä esitettävästä taulukosta 6 —, että vertailtavien suureiden

markkamääräinen taso on piireittäin varsin erilainen. Lounais-Suomen kirjanpitolitoilla eivät metsätulot keskimäärin ole täysin riittäneet investointi- ja talletustoimintaan, vaan siihen ovat osallistuneet toisetkin talousalat. Sisä-Suomessa taas metsätalouden rahajäämä on huomattavasti kokonaisrahasijoitusta suurempi. Maatalouden jättämä rahajäämä onkin tässä piirissä jäänyt sangen pieneksi — keskimäärin jopa pienemmäksi kuin Koillis-Suomessa — ja samoin on laita sivuansioidenkin suhteen. Metsätuloja on näin ollen jouduttu käyttämään huomattavasti myös varsinaiseen kulutukseen sekä verojen ym. rasitteiden maksamiseen. Tilaa kohden suhteellisesti runsaiden metsävarojen turvin tämä onkin käynyt päinsä. — Pohjanmaalla ja Koillis-Suomessa, niin erilaisia kuin ne maatilojen taloudellisen rakenteen puolesta ovatkin, on korrelaatio jopa yllättävän kiinteä. Vertailtavat suureet ovat myös markkamääräisesti piirissään aivan saman suuruiset.

Eräissä tapauksissa on sarjoissa havaittavissa ikäänkuin jonkinlaista sijoitusten myöhästymistä: rahajäämän nousu näyttäytyy sijoitusten nousuna vasta seuraavana tilivuonna. Tämä johtunee lähinnä tavasta kirjata metsänmyyntitulot kaupantekovuoden tileihin, vaikka osa niistä tosiasiallisesti saadaan vasta myöhemmin hakkuun edistymisen mukaan. Tämä osa käsitellään kirjanpidossa tilisaatavana.

Metsätulojen ja sijoitustoiminnan välinen korrelaatio saadaan havainnollisesti näkyviin toisellakin tavalla, jolloin esiin tulee eräitä uusiakin piirteitä. Piirroksessa 3 on vaaka-akselilla metsätalouden rahajäämä tilaa kohden ja pystyakselilla vastaavasti rahajäämistä. Kun metsätalouden rahajäämää ja kokonaisrahasijoitusta osoittavat tilivuositteiset lukuparit merkitään tähän akselistoon, saadaan pisteistö, joka esittää molempien ominaisuuksien saman aikaista vaihtelua. On helppo havaita, että pisteistön tasoittaminen parhaiten tapahtuu suoralla viivalla, osoittaen siis tarkasteltavien suureiden suoraviivaista korrelaatiota. Yksityisten pisteiden poikkeamat tästä viivasta eivät myöskään ole suuret. Suoran asema ja suunta akselistossa osoittaa edelleen, että rahajäämän muuttuessa kokonaisrahasijoitus vähenee tai lisääntyy markkamääräisesti hieman enemmän. Pienistä metsätuloista, jotka ovat ominaisia taloudellisesti huonoille kausille, ei riitä sijoitustoimintaan suhteellisesti yhtä paljon kuin rahatulojen ollessa suurina. Kun korrelaatio-suora miltei koko matkan kulkee akseliston halkaisijan oikealla puolella, käy sanotusta huolimatta ymmärrettäväksi, että metsätalouden rahajäämä koko aineiston keskiarvona on suurempi kuin kokonaisrahasijoitus (vrt. taul. 3 ja 4).

Piirroksessa on samalla tavalla esitetty myös metsätalouden rahajää-



Piirros 3. Metsätalouden rahajäämän ja rahajäämistä väliset suhteet pääaineiston vuosikeskiarvojen perusteella.

Fig. 3. Die Verhältnisse zwischen dem Geldüberschuss der Waldwirtschaft und den Gesamtanlagen auf Grund der jährlichen Mittelwerte.

män ja maataloudellisen rahainvestoinnin välinen korrelaatio. Nähdään, että tämä ei koko aineiston keskiarvojen perusteella arvostellen tapahdu suoraviivaisesti, vaan metsätulojen kasvaessa rahainvestointi maatalouteen lisääntyy suhteellisesti hidastuen. Investoinnit saavuttavat toisin sanoen vähitellen tietyn

yläraajansa, jonka jälkeen niitä ei enää sanottavasti lisätä rahoitusmahdollisuuksien paranemisesta huolimatta. Talletusten muodostamista tulevia tarpeita varten pidetään metsätuloja saataessa myös tarpeellisenä, ja esillä olevasta piirroksesta havaitaan selvänä niiden lisäyksen jyrkkenevä nousu metsätalouden rahajäämän kasvaessa. — Vain niinä vuosina, jolloin tämä rahajäämä on ollut erityisen suuri, myös investoinnit metsätalouteen ovat saavuttaneet jommoisenkin laajuuden.

Tutkimuspiireittäin näiden korrelaatiokuvaajain kulku on varsin erilainen. Vastaavia piirroksia tässä julkaisematta mainittakoon, että Lounais-Suomessa kaikkien viivojen nouseva suunta on jonkin verran jyrkempi kuin piirroksessa 3 osoituksena tämän alueen maatalouden suuremmista mahdollisuuksista tukea tilan sijoitustoimintaa. Sisä-Suomessa korrelaatiokuvaajat sijaitsevat huomattavan paljon oikealla akseliston halkaisijasta ja niiden nousu on hyvin loiva, mikä vastaa suurien metsätulojen verrattuna sijoituksiin tässä piirissä. Kokonaisrahajäämän korrelaatioviiva ei myöskään näytä olevan aivan suora, vaan loivasti ylöspäin kaartuva. Tämä viittaa siihen, että Sisä-Suomen olosuhteissa, missä metsätuloja oli suhteellisesti runsaasti käytettävä varsinaiseen kulutukseen ja rasitteiden maksamiseen, vasta suurehko metsätulo antoivat edellytyksiä laajenevaan sijoitustoimintaan. Maatalouden investointisuhdetta esittävä käyrä taas nousee rahajäämän kasvaessa melkein suoraviivaisesti. Pohjanmaalta ja Koillis-Suomesta saadaan siksi hajanaiset pisteistöt, että niiden tasoittaminen on vaikeahkoa. Ilmeisesti nämä tasoitusviivat ovat Pohjanmaalla lähinnä Lounais-Suomen tyyppiä.

Kaiken kaikkiaan voidaan suoritetun tarkastelun tuloksena todeta, että investointitoiminnan laajuus ja talletusten muodostuminen ratkaisevalla tavalla riippuvat kulloinkin saatavista metsätuloista. Näiden tulojen mittana on tässä käytetty rahajäämää, mutta huomioon ottaen rahajäämän ja kassajäämän vähäisen eron metsätaloudessa (taul. 4), olisi vertailu aivan samoin tuloksin voitu suorittaa kassajäämänkin perusteella. Jos rahainvestoinneista lisäksi olisi jätetty pois metsätaloudessa tapahtuneet sijoitukset, olisivat suhteet pysyneet täysin muuttumattomina. Tällä toteamuksella on merkitystä tuonnempana.

Jos tämän jälkeen vielä palataan taulukoihin 3 ja 4 sekä vastaaviin piirroksiin ja niiden valossa verrataan eri talousalojen rahatuloja omaisuuden rahallisiin nettomuutoksiin, jolloin siis myös velkojen muutokset on otettu huomioon, joudutaan ensiksikin maatalouden ja sivuansiotalouden osalta toteamaan yhtä selvä vuorosuhteen puuttuminen kuin edellä

käyneessä vertailussakin. Myös metsätalouden rahajäämän osalta korrelaatio on osittain löysempi. Erityisesti näin on laita tutkimuskauden alkuvuosina ja keskivaiheilla, mutta muutamina viimeisinä vuosina se muodostuu verraten hyväksi. Tämä saa selityksensä siitä, että ensiksi mainittuina ajanjaksoina velat olivat voimakkaasti lisääntymässä, eikä metsätuloilla voi, kuten aiemmin jo huomautettiin, ollakaan siihen suoranaista vaikutusta. Korkeintaan ne voivat estää velkojen kasvamisen vieläkin suuremmiksi. Tutkimuskauden jälkiosalla velat taas olivat supistumassa, jolloin korrelaatio heti tulee näkyviin. — Kysymys tulee vielä uudelleen esiin tuonnempana, mutta jo tässä voidaan siis todeta, että metsätalouden rahajäämän vertaaminen omaisuuden rahallisiin nettomuutoksiin ei ole mielekästä silloin, kun velat ovat kasvamassa, mutta kylläkin silloin, kun ne ovat vähenemässä.

Edellä (s. 24) mainittiin metsätalouden rahajäämän eri tilivuosina olleen markkamääräisesti hyvin samalla tasolla kuin investointien ja talletusten lisääntymisen summa. Eri tilivuosien poikkeamat tasoittuvat vielä koko tutkimuskauden keskiarvossa, ja täten laskettuina sanotut erät ovatkin varsin lähellä toisiaan. Tämä näkyy myös seuraavasta asetelmasta, joka esittää koko aineiston eräänlaista keskimääräistä rahataloudellista tasetta (vrt. PIHA 1956). Markkamäärät on siinä laskettu sadanneksiksi.

Tulot		Menot	
Maatalouden rahajäämä	46.3	Ruokatalous	15.0
Sivuansiotalouden »	19.7	Yksityistalous	33.7
Metsätalouden »	28.4	Verot ym. rasitteet	19.0
Velkojen lisääntyminen	5.6	Investointi maa- ja metsä-	
		talouteen	19.3
		Talletusten lisääntyminen	5.7
		Saldo	7.3
	100.0		100.0

Neljännes kaikista saaduista rahavaroista on käytetty omaisuuden lisäämiseen ja viidennes varsinaiseen investointiin maa- ja metsätalouden piirissä. Toisaalta käytetyistä rahavaroista 28.4 % oli peräisin metsätaloudesta. Aineiston laajuuteen ja tutkimuskauden pituuteen sekä tilivuositaisen vaihtelun yhdensuuntaisuuteen katsoen täytynee näiden erien saman suuruisuutta pitää todistusvoimaisena.

Eri yhteyksissä edellä on jo todettu, että näissä suhteissa on piireittäin huomattavia eroavaisuuksia. Erityisesti on näin laita Lounais-Suomen

Taulukko 6. Metsätalouden rahajäämän vertailu kokonaisrahasijoitukseen suuruusluokittain. Keskimäärin tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Tabelle 6. Vergleich des waldwirtschaftlichen Geldüberschusses mit der Gesamtanlage in Geld nach Größenordnungen. Durchschnittlich in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Tutkimuspiiri; vertailuerät Gebiet; Vergleichungsbeträge	Suuruusluokka viljelmäalan mukaan, ha Größenordnung n.d. landw.gen. Fläche, ha					Keskim. Im Mittel
	... 10	10 ... 25	25 ... 50	50 ... 100	100 +	
mk tilaa kohden — Fmk je Betrieb						
Lounais-Suomi:						
Kokonaisrahasijoitus ¹	3 439	6 409	14 604	19 543	32 870	10 759
Metsätal. rahajäämä ²	1 483	3 985	12 324	23 475	30 787	9 653
Sisä-Suomi:						
Kokonaisrahasijoitus ¹	3 008	5 319	9 634	16 962		5 603
Metsätal. rahajäämä ²	4 379	11 105	19 692	52 026		11 483
Pohjanmaa:						
Kokonaisrahasijoitus ¹	1 744	5 710	6 175	11 487		5 672
Metsätal. rahajäämä ²	1 989	4 068	7 520	16 769		5 732
Koillis-Suomi:						
Kokonaisrahasijoitus ¹	3 434	7 242	7 303			6 517
Metsätal. rahajäämä ²	2 396	7 612	6 008			6 218

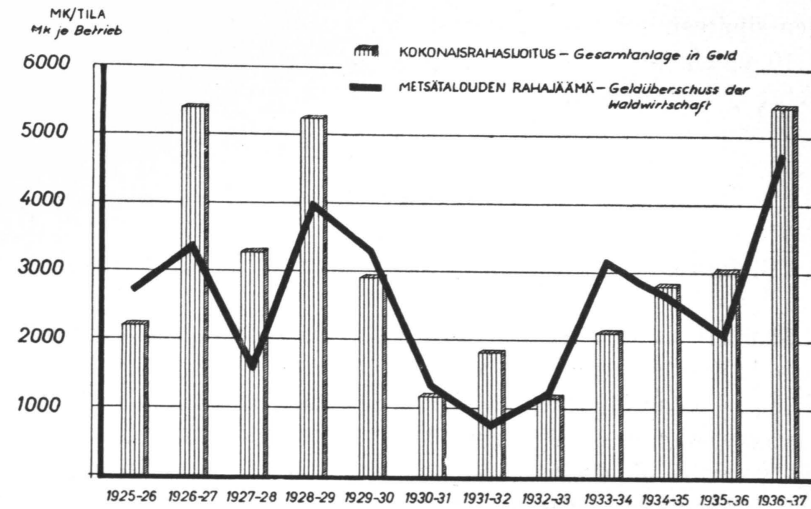
ja Sisä-Suomen osalta. Tämä koskee kylläkin lähinnä vain tulopuolta, sen eri rahoituslähteiden keskinäisiä suhteita, mistä taulukko 1 antoi selventävän kuvan. Sitä vastoin menopuolen rakenne on kaikissa piireissä suorastaan yllättävän samanlainen. Edellä esitetyn kaltaisten piireittäisten taseiden perusteella on laskettu, että kokonaisrahasijoituksen osuus taseen loppusummasta on eri piireissä seuraava.

Lounais-Suomessa	25.6 %
Sisä-Suomessa	23.2 »
Pohjanmaalla	23.2 »
Koillis-Suomessa	30.9 »

Taulukosta 6 nähdään, millaisia keskimääräisiä markkasummia nämä sadannesluvut vastaavat. — Taulukon varsinaisena tehtävänä on kuitenkin antaa kuva siitä, miten metsätulot ja tilojen sijoitustoiminta suhtautuvat toisiinsa eri suuruisilla tiloilla.

¹ Gesamtanlage in Geld.

² Geldüberschuss der Waldwirtschaft.



Piirros 4. Kokonaisrahasijoitus verrattuna metsätalouden rahajäämään alle 10 viljelmäha tiloilla tilivv. 1925—26 ... 1936—37. Kaikki piirit Kaakkois-Suomea lukuun ottamatta.

Fig. 4. Die Gesamtanlage in Geld im Vergleich mit dem Geldüberschuss der Waldwirtschaft in Betrieben bis zu 10 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37. Alle Untersuchungsgebiete mit Ausnahme von Kaakkois-Suomi (Südostfinnland).

Yleisenä piirteenä voidaan sanoa, että kokonaisrahasijoitus myös eri suuruisilla tiloilla on asettunut suurin piirtein metsästä saatujen rahatulon tasolle. Tämä pitää paikkansa pienimminkin suuruusluokan tiloilla, joskaan metsätalouden rahajäämä ei yleensä täysin ole riittänyt sijoitustoiminnan rahoittamiseen. Suuremmilla, yli 25 viljelmä-ha tiloilla suhteet alkavat kääntyä päinvastaisiksi. Tällaisilla tiloilla eivät maa- ja sivuansiotalous enää aina ole pystyneet tyydyttämään kulutuksen eivätkä vallankaan rasitteiden suhteellisesti voimakkaasti kasvavia rahan tarpeita, vaan myös metsätalouden on täytynyt siihen osallistua. — Sisä-Suomen omalaatuiset suhteet, joihin usein on ollut aihetta viitata, toistuvat suuruusluokittainkin.

Kysymystä po. vertailusuureitten välisestä korrelaatiosta yksityisten suuruusluokkien puitteissa on tutkittu myös vuosisarjojen perusteella. Aineisto käy tällöin jo usein siksi pieneksi, että korrelaatio menettää kiinteyttään, mutta on kokonaisuutena katsoen kuitenkin selvästi havaittavissa. Osoituksena tästä ja erityisesti metsätulojen asemasta pienten

tilojen sijoitustoiminnassa esitettäköön piirroksessa 4 aineiston kaikkien alle 10 viljelmä-ha tilojen osalta (Kaakkois-Suomea lukuun ottamatta) lasketut keskiarvoluvut.

Lisäaineisto

Muutamia tutkimuskauden taloudellisen kehityksen piirteitä

Lisäaineiston tilivuosiin 1947—48 ... 1953—54 sattuu taloudellisesti sekava ja monessa suhteessa vaikea, mutta samalla myös vahvasti ekspansiivinen sodan jälkeinen ajanjakso. Sen taustana oli voimakas inflaatio, joka vakavassa mitassa oli alkanut jo v. 1945 ja joka jatkui heikentymättömällä voimalla aina v:een 1948 saakka. Lyhyen rauhallisemman ajanjakson jälkeen se v. 1950 pääsi uudelleen valloilleen päättyäkseen sitten seuraavana vuonna ns. taloudelliseen linnarauhaan. Siihen mennessä tutkimuskauden alusta lukien rahan kotimainen ostoarvo oli tukkuhinta-indeksin perusteella laskettuna alentunut lähes 60 %.

Metsätalouden puolelta on mainittava, että puutavaran luovutusvelvollisuus ja hinnansäännöstely oli tutkimuskauden alkaessa vastikään päättynyt. Kantohinnat alkoivatkin tällöin kohota, mutta ne eivät kuitenkaan pystyneet seuraamaan yleistä hinta- ja palkkatason nousua. Mutta kun kansainvälisen poliittisen tilanteen kiristyminen sitten loi jyrkän noususuhdanteen, joka tunnetaan nimellä Korean suhdanne, hinnat nousivat lyhyeksi ajaksi v:n 1951 lopulla erittäin korkealle pudotukseen sitten seuraavan vuoden alkukuukausien aikana yhtä jyrkästi, tasolle, joka kuitenkin jäi jonkin verran korkeammaksi kuin se oli ollut ennen tämän suhdannenousun alkua.

Tutkittavina olevien vuosien taloudellisen luonteen poikkeuksellisuudesta ja rahan arvon jyrkästä alenemisesta johtuen ei koko tutkimuskaudelta lasketuilla markkamääräisillä aineistokeskiarvoilla ole suurtaakaan merkitystä; sanotunlaisissa olosuhteissahan ne riippuvat olennaisesti siitä, mitkä tilivuodet valitaan aineistoon. Mutta kun ne on laskettu samojen periaatteiden mukaan kuin pääaineistonkin luvut, ne avaavat kiintoisia näkökohtia eräiden seikkojen kehityssuhteiden kannalta.

Lisäaineiston tulosten tarkastelu

Kun maataloushallituksen tutkimustoimisto ei laske kirjanpitoiltojen metsätalouden rahajäämää eikä tekijälläkään ole ollut siihen mahdollisuuksia, joudutaan metsätaloudellisen rahatulon osoittimena tässä käyttämän kassajäämää. Pääaineistosta saadun havainnon mukaan se ei kuitenkaan paljon poikkea rahajäämästä. Mainitusta seikasta johtuu myös, että rahainvestointia metsätalouteen ei voida laskea, mutta tämäkään ei ilmeisesti sanottavasti häiritse vertailua (vrt. s. 28). Kun velat ovat markkamääräisesti (ja Sisä-Suomessa myös suhteellisesti) tilivuodesta toiseen kasvamassa, niitä ei ole otettu mukaan tähän vertailuun, joka pyrkiikin vain luomaan pääpiirteisen kuvan siitä, näyttävätkö pääaineistossa havaitut ilmiöt ja suhteet jatkuvan sodan jälkeisissäkin olosuhteissa.

Esillä oleva vertailu jää siten lähinnä vain maatalouden rahainvestoinnin ja talletusten muutosten sekä metsätalouden kassajäämän välillä suoritettavaksi. Sen lisäksi voidaan kiinnittää huomiota maatalouden rahaja kassajäämään sekä sivuansiotalouden kassajäämään.

Ennen kuin kuitenkaan lähdetään näitä seikkoja esittelemään, on paikallaan osoittaa, missä suhteessa eri talusalat nyt esillä olevan tutkimuskauden kuluessa ovat antaneet nettorahatuloa maatilatalouden käyttöön. Seuraava asetelma osoittaa kassajäämän jakaantumisen maa-, metsä- ja sivuansiotalouksien kesken.

	Lounais-Suomi		Sisä-Suomi	
	Pääaineisto	Lisäaineisto	Pääaineisto	Lisäaineisto
Maatalous	49.5 %	33.0 %	12.2 %	— 2.9 %
Metsätalous	29.4 »	43.3 »	59.2 »	64.8 »
Sivuansiotalous	21.1 »	23.7 »	28.6 »	38.1 »
	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Vertaamalla lisäaineiston sadannessuhteita pääaineiston lukuihin, jotka ovat taulukosta 1, todetaan maatalojen nettorahatalouden painopisteen siirtyneen jälkimmäisenä tutkimusajanjaksona huomattavasti enemmän metsätalouden puolelle kuin se oli ennen sotaa. Tämä koskee aivan erityisesti Lounais-Suomea. Myös Sisä-Suomessa metsätalouden osuus kassajäämästä on kasvanut, mutta suhteellisesti vielä enemmän sivuansioiden nettojäämä. Maatalouden omat rahatulot eivät tässä piirissä ole edes riittäneet rahamenojen peittämiseen; tässäkin on kuitenkin taas huomautettava, että maatalouden rahamenot sisältävät verot ja aika-

Taulukko 7. Maatalouden rahainvestoinnin ja talletusten muutosten summa sekä metsätalouden kassajäämä Lounais- ja Sisä-Suomessa. Keskimäärin tilivv. 1947—48 ... 1953—54.

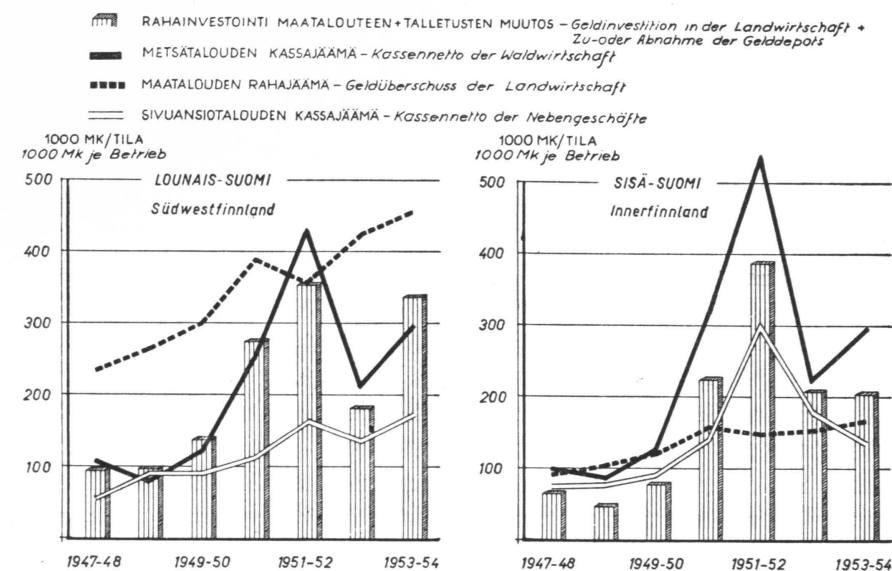
Tabelle 7. Die Summe der Geldinvestition in der Landwirtschaft und der Gelddepotveränderungen sowie das Kassennetto der Waldwirtschaft in Lounais- und Sisä-Suomi (Südwest- und Innerfinnland). Durchschnittlich in den Rechnungsjahren 1947—48 ... 1953—54.

Tilivuosi; suuruusluokka viljelmä- alan mukaan, ha Rechnungsjahr; Größenordnung n.d. landw. gen. Fläche, ha	Lounais-Suomi		Sisä-Suomi	
	Rahainvestointi + talletusten muutos Geldinvestition + Veränderung der Gelddepots	Metsätalouden kassajäämä Kassennetto der Waldwirtschaft	Rahainvestointi + talletusten muutos Geldinvestition + Veränderung der Gelddepots	Metsätalouden kassajäämä Kassennetto der Waldwirtschaft
	1000 mk tilaa kohden — 1000 Fmk je Betrieb			
1947—48	94,7	108,1	63,4	98,9
1948—49	97,4	80,3	44,9	86,9
1949—50	136,9	120,3	75,7	124,0
1950—51	273,2	249,9	224,7	317,4
1951—52	351,9	432,8	386,6	538,5
1952—53	180,7	212,5	206,2	224,5
1953—54	335,2	294,6	204,9	293,2
Keskimäärin Im Mittel	207,2	213,9	172,3	240,6
... 10	79,1	47,0	85,1	82,4
10 ... 25	154,7	114,0	152,9	198,7
25 ... 50	275,4	292,1	355,6	561,8
50 ... 100	396,5	420,0	458,2	1 032,9

palkkaisen työvoiman palkat myös metsätalouden osalta. On ymmärrettävää, että suhteiden tällainen muuttuminen on vaikuttanut myös niihin seikkoihin, joita tässä tutkimuksessa selvitetään.

Taulukkoon 7 on rinnakkain merkitty vertailtavat sarjat, maatalou-
teen tehdyn rahainvestoinnin sekä talletusten muutosten summa sekä
metsätalouden kassajäämä nyt tutkittavina olevilta tilivuosilta sekä niiden
suuruusluokittaiset keskiarvot. Tilivuositteiset sarjat havainnollistaa
piirros 5, mihin lisäksi on piirretty, numeroarvoja tässä julkaisematta,
maatalouden rahajäämä sekä sivuansiotalouden kassajäämä.

On helposti havaittavissa, että se korrelaatio, joka pääaineiston
tulosten perusteella todettiin metsätulojen sekä investointi- ja talletus-
toimintaan käytettyjen rahavarojen välillä, on v a l l i n n u t s o d a n



Piirros 5. Maatalouden rahainvestoinnin ja talletusten muutoksen summa verrattuna metsä- ja sivuansiotalouden kassajäämään sekä maatalouden rahajäämään Lounais- ja Sisä-Suomessa tilivv. 1947—48 ... 1953—54.

Fig. 5. Die Summe der Geldinvestition in der Landwirtschaft und der Veränderung von Gelddepots im Vergleich mit dem Kassennetto der Waldwirtschaft und der Nebengeschäfte sowie dem Geldüberschuss der Landwirtschaft in Lounais- und Sisä-Suomi (Südwest- und Inner-Finnland) in den Rechnungsjahren 1947—48 ... 1953—54.

jälkeisissäkin olosuhteissa. Näyttääpä melkein siltä, kuin
tämä vuorosuhde olisi muodostunut tässä vieläkin kiinteämmäksi, erityi-
sesti Sisä-Suomen osalta. »Korean suhdanteenkin» metsätalouden tuloja
vahvasti lisännyt vaikutus ilmenee välittömästi lähes vastaavan suurui-
sena rahainvestoinnin ja talletusten kasvuna. Sisä-Suomessa ovat talle-
tukset ko. tilivuonna kasvaneet huomattavan paljon, mutta kiintoisaa on
ollut todeta, että myös velat poikkeuksellisen suurista metsätuloista huoli-
matta samalla ovat lisääntyneet.

Pääaineiston tulosten perusteella saatettiin päätellä, että maa- ja
sivuansiotalouksien rahatuloilla ei ollut selvää korrelaatiota sijoitustoimintaan
käytettyjen rahavarojen kulloiseenkin määrään. Lisäaineistosta
saadut tulokset, jotka näkyvät piirroksessa 5, vahvistavat tämän; vertailta-
villa sarjoilla on tutkimuskauden alun inflaatiovuosina tosin yhteisenä
piirteenä nouseva suunta. Jonkinlaisen poikkeuksen tästä säännöstä muo-

dostaa Sisä-Suomen sivuansiotalous, jonka tulojen vaihteluilla on melko kiinteä rinnakkaisuus sijoitukseen käytettyjen varojen kanssa. Edellä onkin jo osoitettu sivuansiotalouden merkityksen huomattava korostuminen tässä piirissä.

Piirroksia 2 ja 5 edelleen vertaamalla havaitaan myös eri talousalojen rahataloudellisten tulosten ja rahasijoitusten välisissä suhteissa tutkimusjaksoittain olennaisia eroavaisuuksia. Yleisenä piirteenä nähdään sijoitus toiminnan lisääntyminen sekä maatalouden rahajäämään että metsätalouden kassajäämään verrattuna. Runsaita investointeja ovat vaatineet mm. sekä sota-ajan rappioiden korjaaminen että vilkas maatalouden koneellistamispyrkimys.

Tässä suhteessa tapahtuneen kehityksen osoittamiseksi on seuraavaan asetelmaan laskettu, kuinka monta sadannesta maatalouden rahainvestoinnin ja talletusten lisäyksen summa eri aineistojen mukaan on maatalouden rahajäämästä ja metsätalouden kassajäämästä.

	Pääaineiston mukaan	Lisäaineiston mukaan
Maatalouden rahajäämästä		
Lounais-Suomessa	44.0 %	59.9 %
Sisä-Suomessa	87.9 »	127.8 »
Metsätalouden kassajäämästä		
Lounais-Suomessa	112.4 »	96.9 »
Sisä-Suomessa	47.9 »	71.6 »

Vain yhdessä tapauksessa ovat maataloudelliseen investointitoimintaan ja talletuksiin käytetyt varat suhteellisesti vähentyneet, nim. Lounais-Suomessa metsätalouden kassajäämään verrattuna. On ilmeistä, että metsätuloja on tässä piirissä jouduttu käyttämään enemmän kuin ennen muihin maatilatalouden tarpeisiin, erityisesti kun maatalouden rahatulot aineiston perusteella arvostellen näyttävät kasvaneen suhteellisesti hitaasti. Kaikissa muissa asetelmaan otetuissa tapauksissa tuloista on entistä suurempi osa käytetty omaisuuden lisäämiseen. Erityisesti kiinnittää huomiota suhdelukujen voimakas kasvu Sisä-Suomessa. Mainittakoon, että siellä on varsinaiseen maatalouden rahainvestointiin lisäaineiston tili vuosina käytetty 38 kertaa enemmän rahaa kuin tutkimusvuosina ennen sotaa. Lounais-Suomen osalta vastaava kertaluku on vain vajaa 24. — Todetunlaiset kehitysilmiöt voidaan löytää myös maatalousväestön taloudellista asemaa selvitelleen komitean mietinnön eri yhteyksistä (Komiteamietintö 1957: 2).

Mainittakoon vielä, että talletusten kasvu on tutkittujen ajanjaksojen välillä jäänyt varsin vaatimattomaksi (kertaluku Lounais-Suomessa 10.5 ja Sisä-Suomessa 17.0).

Käytettäessä edellä esitetyn piirroksen 3 edustamaa tutkimusmenetelmää joudutaan tämänkin aineiston perusteella, havaintopisteiden vähälukuisuudesta huolimatta, selvänä toteamaan korrelaation suoraviivaisuus, nyt myös Sisä-Suomen osalta. Lounais-Suomen korrelaatio suoran kulku on loivempi kuin pääaineiston perusteella piirretyn, Sisä-Suomessa se taas on huomattavasti jyrkentynyt. Tämä vastaakin hyvin sitä, mitä edellä sanottiin sijoitustoiminnan kehityksestä näissä piireissä. Varsinaisen maataloudellisen investoinnin ja metsätalouden kassajäämän korrelaatio suhdetta kuvaavalla viivalla on molemmissa piireissä samanlainen loivasti kaareva muoto kuin niitä osapuilleen vastaavalla kuvaajalla piirroksessa 3.

Taulukkoon 7 on tutkimuspiirien vuosikeskiarvojen lisäksi otettu vertailtavat suuret viljelmäsuuruusluokittain. Tässäkin suhteessa voidaan miltei sellaisinaan toistaa ne huomiot, jotka pääaineiston perusteella (taul. 6) aiemmin jo tehtiin, tällöin tietysti huomioon ottaen ne yleiset kehityssuunnat, joista edellä on tehty selkoa.

Voitaneen kaiken esitetyn perusteella pitää osoitettuna, että metsätalous sodan jälkeisissä muuttuneissakin olosuhteissa on säilyttänyt keskeisen asemansa maatalouden investointitoiminnan ja talletusten muodostumisen edellytyksenä.

Metsätulojen asema eräiden omaisuusosien arvon muutoksissa

Muutamia alustavia huomautuksia

Esillä oleva tutkimus metsätalouden asemasta ja merkityksestä maatalan pääoman muodostuksen kannalta oli aluksi tarkoitettu suorittaa lähinnä niiden omaisuusosien kirjanpidollisten arvojen muutoksia vertailuperusteena käyttäen, jotka aineiston selostuksen yhteydessä s. 10 on mainittu. Työn edistyessä osoittautui kuitenkin mahdolliseksi tehdä se sitä tehtävään paremmin soveltuvaa menetelmää käyttäen, jonka tulokset edellä on selostettu. Näin ollen voidaan tutkimuksen nyt esillä oleva osa jättää vähemmälle huomiolle. Keskiarvolukujen esittäminen on tarpeen lähinnä jäljempänä esille tulevan, samoja asioita tiloittain tarkastelevan selvityksen taustaksi.

Jonkin omaisuusosan kirjanpitoarvossa saattaa tilivuoden kuluessa tapahtua hyvin monenlaisia muutoksia. Paitsi rahataloudellisia lisäyksiä ja vähennyksiä, joita edellä on käsitelty, voi sen kasvuun monien omaisuusosien kohdalla sisältyä myös tilan omia tuotteita, lähinnä puutavaraa, tilan oman työvoiman työtä sekä lisääntymistä ja kasvua kotieläimistössä, puutarhakasvillisuudessa ja metsän puustossa (kasvusäästö). Se saattaa esiintyä myös vastikkeettomana saantona, esim. perintönä.

Omaisuuden vähenemistä — rahaliikkeen ulkopuolella — edustaa kirjanpidossa ennen muuta poisto, joka maatalouden kannattavuustutkimuksessa rakennusten osalta on keskimäärin n. 2 %, perusparannusten osalta n. 3 % ja kaluston osalta n. 15 %. Vastikkeeton luovutus (perinnönjaon yhteydessä, lahjoituksena jne.) sekä omaisuuden tuhoutuminen esim. tulipalossa vähentää myös omaisuutta samoin kuin puuston liikahakkuu, käsiteltäköön se kirjanpidollisesti sitten miten hyvänsä (vrt. s. 10).

Lisäksi eri omaisuusosien välillä tapahtuu monenlaisia siirtoja, jotka vähentävät toisen ja lisäävät toisen omaisuusosan arvoa, mutta jotka eivät siis sinänsä vaikuta tilan kokonaisomaisuuden arvoon. Esimerkkinä mainittakoon vain metsämaan raivaaminen pelloksi tai talletusten vähe-

neminen jonkin koneen hankkimiseksi. Näin ollen ei esillä olevia vertailuja voida suorittaa omaisuusosittain, vaan siihen on käytettävä niiden yhteissummaa. Tästä syystä myös vertailuperusta jää hieman vajavaiseksi, koska mukana ei tässä ole kirjanpitolujen koko omaisuus.

Se mitä aiemmin (ss. 18...19) on sanottu talletusten vähenemisen ja velkojen lisääntymisen asemasta esillä olevien vertailujen kannalta, pitää tietysti paikkansa omaisuuden muunkin vähenemisen suhteen. Eihän voi kuvitellakaan minkäänlaista korrelaatiota esim. metsätulojen ja kirjanpidollisten poistojen välillä. Joissakin tapauksissa esim. tulipalon tuhosta rakennuksen, omaisuuden väheneminen saattaa suorastaan pakottaa — rakennusvarojen hankkimiseksi — suurentamaan hakkuuta ja siten myös metsätuloja. Aineiston yksityistapauksissa esiintyykin usein omaisuuden vähenemistä, vaikka metsätulot ovat saattaneet olla suhteellisesti hyvinkin suuret. Äsken mainitussa kohdassa edellä jo esitetyillä perusteilla käsillä oleva vertailu tässä kuitenkin suoritetaan omaisuuden netto-muutoksiin nojautuen, kuitenkin siten, että velkojen muutokset kuten aiemminkin pidetään erillään.

Eri omaisuusryhmissä tapahtuneet muutokset olivat yleensä verraten pieniä vastaavan omaisuusosan kirjanpitoarvoon verrattuina. Siten tämä suhde esim. rakennusten ja maatalousmaan osalta oli piireittäisten keskiarvojen perusteella tarkasteltuna vain 2...3 % ja rajoittui vuosikeskiarvoissakin yleensä vain 10...15 %. Suuruusluokittain luvut tietysti olivat eräissä tapauksissa huomattavasti korkeampia. Suhteellisesti voimakkaimpia muutokset olivat velkojen ja erityisesti talletusten osalta. — Tutkittujen omaisuusosien kokonaisuutuksesta — kuten niiden kirjanpidollisesta arvostakin — tuli pääosa (80...90 %) rakennusten, maatalousmaan ja talletusten osalle. Myös perusparannuksilla oli eräissä piireissä, lähinnä Lounais-Suomessa ja Pohjanmaalla, huomattava osuutensa.

Tarkastelu keskiarvolukujen perusteella

Tutkittavien omaisuusosien kirjanpidollisen arvon muutokset, velkojen tilivuosittaiset lisäykset ja vähennykset sekä näiden erotus esitetään koko aineiston keskiarvoina taulukossa 8 ja havainnollistetaan piirroksessa 6. Metsätalouden rahajäämää osoittavat tilivuosittaiset luvut ovat taulukosta 3. Esillä oleva vertailu on aineiston perusteella voitu suorittaa myös metsälöalan mukaisten suuruusluokkien puitteissa; rahajäämät ovat tekijän aiemmasta tutkimuksesta (PIHA 1941, taul. 80).

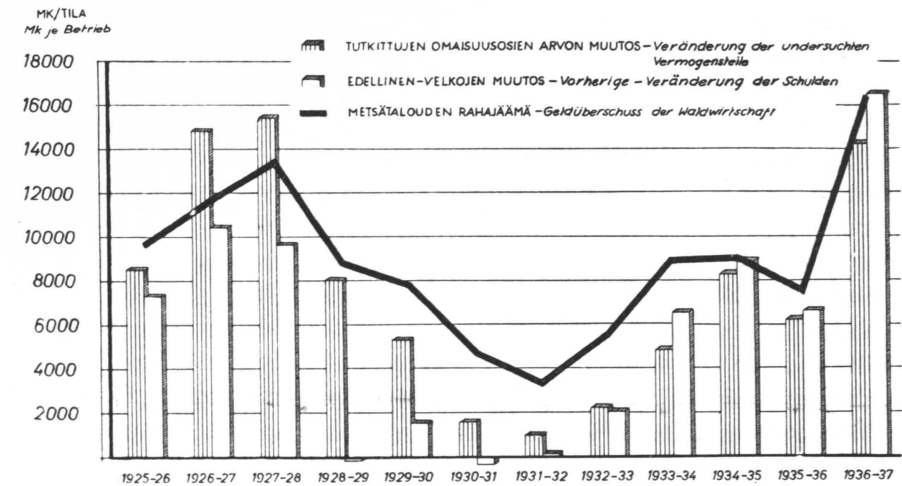
Taulukko 8. Tutkittujen omaisuusosien kirjanpidollisen arvon sekä velkojen muutokset.
Koko aineisto tilivv. 1925—26 .. 1936—37.

Tabelle 8. Die Veränderungen der untersuchten Vermögensteile sowie der Schulden. Das Gesamtmateriale in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

Tilivuosi; suuruusluokka metsälöalan muk., ha Rechnungsjahr; Größenordnung n.d. Waldfläche, ha	Omaisuusosien arvon lisäys (+) tai vähennys (-) Zu (+) oder Abnahme (-) der Vermögensteile	Velkojen lisäys (+) tai vähennys (-) Zu (+) oder Abnahme (-) der Schulden	Erotus Differenz	Metsätalouden rahajäämä Geldüberschuss der Waldwirt- schaft
1925—26	+ 8 498	+ 1 164	+ 7 334	9 634
1926—27	+ 14 781	+ 4 358	+ 10 423	11 676
1927—28	+ 15 416	+ 5 860	+ 9 556	13 446
1928—29	+ 8 011	+ 8 246	- 235	8 858
1929—30	+ 5 358	+ 3 819	+ 1 539	7 830
1930—31	+ 1 542	+ 1 948	- 406	4 704
1931—32	+ 853	+ 750	+ 103	3 336
1932—33	+ 1 970	- 102	+ 2 072	5 502
1933—34	+ 4 852	- 1 713	+ 6 565	8 944
1934—35	+ 8 311	- 638	+ 8 949	9 010
1935—36	+ 6 223	- 399	+ 6 622	7 560
1936—37	+ 14 252	- 2 245	+ 16 497	16 316
Keskimäärin Im Mittel	+ 7 506	+ 1 754	+ 5 752	8 901
... 10	+ 2 911	+ 682	+ 2 229	409
10 ... 25	+ 5 140	+ 733	+ 4 407	2 156
25 ... 50	+ 5 916	+ 1 579	+ 4 337	4 024
50 ... 100	+ 8 706	+ 2 038	+ 6 668	8 099
100 ... 200	+ 10 839	+ 972	+ 9 867	16 774
200 +	+ 16 825	+ 6 977	+ 9 848	32 878

Pikainenkin silmäys esillä olevaan piirrokseen osoittaa, että vertailtavien suureiden suhteet siinä ovat hyvin samanlaiset kuin piirroksessa I. Tämä pitää paikkansa sekä tutkittujen omaisuusosien arvon muutoksen että sen ja velkojen muutoksen erotuksen suhteen. Korrelaatio on edellisessä suhteessa vakuuttava, mutta jos huomioon otetaan myös velat, vuorosuhde muuttuu hatarammaksi, vallankin tutkimuskauden keski-vaiheilla.

Taulukoiden 4 ja 8 perusteella voidaankin todeta, että maa- ja metsätaloudellisen rahainvestoinnin ja talletusten lisäyksen summa on markka-



Piirros 6. Tutkittujen omaisuusosien arvon muutos sekä tämän ja velkojen muutoksen erotus verrattuna metsätalouden rahajäämään tilivv. 1925—26 ... 1936—37.

Fig. 6. Die Veränderung im Werte der untersuchten Vermögensteile sowie die Differenz zwischen ihr und der Veränderung der Schulden im Vergleich mit dem Geldüberschuss der Waldwirtschaft in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37.

määräisesti keskimäärin sängen lähellä nyt tutkittavina olevien omaisuusosien muutosta osoittavaa lukua. Tämä merkitsee sitä, että ne omaisuuden kirjanpidolliset lisäykset ja vähennykset, jotka tapahtuvat rahaliikkeen ulkopuolella, olivat jokseenkin yhtä suuret eli että omaisuuden kirjanpidollinen lisäys johtui keskimäärin katsottuna pääasiallisesti rahainvestoinneista. Korrelaation saman kaltaisuus vertailtavissa sarjoissa ja piirroksissa onkin täten hyvin ymmärrettävää.

Toteamus omaisuuden lisäyksen ja metsätalouden antamien tulojen selvästä korrelaatiosta on tässä tehty vain eräiden — tosin tärkeimpien — omaisuusosien perusteella. Arvoltaan merkittävin tutkimuksen ulkopuolelle jääneistä omaisuusosista on metsän puusto, jonka mahdolliset liika-hakkuutulot ja kasvusäästöt markkinapuutavaran osalta näkyvät sekä rahatulossa että — tämän tutkimuksen tulosten mukaan — myös rahajoinnustensa tasossa. Kotitarvepuun, so. investointeihin käytetyn rakennus- yms. puun merkitys nyt esillä olevan kysymyksen kannalta taas jäänee keskimäärin vähäiseksi. Kun lisäksi muut tutkimuksen ulkopuolelle jäävät omaisuusosat — kotieläimistö sekä yksityis- ja sivuansio-omaisuudet — muodostavat vain suhteellisesti pienen osan tilan kokonaisuudesta,

voitaneen päätellä, että metsätulot määräävät suunnan ja paljolta myös tason maatalan koko pääoman muodostukselle.

Esillä olevaa kysymystä on tarkasteltu myös sekä eri tutkimuspiirien että eri viljelmäsuuruusluokkien puitteissa samaan tapaan kuin edellä rahataloudellisten omaisuuden muutosten ollessa vertailuperusteena. Tulosten lähempään esittelyyn ei tässä kuitenkaan ole aihetta, koska ne eivät tuo olennaista uutta siihen, mitä asiasta aiemmin esitetyn perusteella jo tiedetään. Yleisenä piirteenä voidaan mainita, että korrelaatio metsätalouden rahajäämän ja tutkittavana olevien omaisuusosien lisäyksen välillä ei täten tarkasteltuna aina ole yhtä hyvä kuin tämän rahajäämän ja rahainvestoinnin kesken. Tämä onkin hyvin ymmärrettävää, koska poikkeukselliset taloudelliset tapahtumat, joilla ei voi ollakaan mitään tekemistä metsätulojen kanssa, markkamääräisesti usein suurenlaisina pääsevät osa-aineistoissa vaikuttamaan voimakkaasti tuloksiin.

Taulukon 8 alaosassa oleva suuruusluokittainen vertailu kärsii tietysti siitä, että tilojen luokitus siinä on metsälöalan mukainen, samalla kuin investointi ja omaisuuden arvon muutokset yleensäkin tapahtuvat pääasiassa maatalouden puolella. Tällainen sarjojen rinnastus osoittaa kuitenkin paremmin kuin viljelmäalan perusteella tapahtuva sen, että metsälähtään pienet tilat ovat voineet saada metsätaloudeltaan vain suhteellisen vaatimatonta tukea sekä pääoman muodostukselleen että taloudenpidolle yleensäkin. Vasta sellaisilla tiloilla, joiden metsälöala on yli 25 ha, näyttäisi metsätuloilla keskimääräisesti katsottuna olleen keskeistä merkitystä tilan sijoitustoiminnassa. Huomioon ottaen edellä kappaleen alussa sanotun tämän toteamuksen ei kuitenkaan tarvitse olla ristiriidassa sen kanssa, mitä asiasta aiemmin viljelmäsuuruusluokkien puitteissa pientilojen osalta esitettiin (vrt. taul. 6 ja piirros 4 sekä jäljempänä ss. 45...46).

Tiloittainen tarkastelu

Sen selvittämiseksi, miten tiloittainen vaihtelu edellisessä kappaleessa esitettyjen keskiarvolukujen ympärillä tapahtuu, on kultakin tilalta tilivuositain laskettu metsätalouden rahajäämä ja tässä tutkittavana olevien omaisuusosien nettomuutos, tällöin ottaen mukaan myös velkojen lisäykset ja vähentymiset. Tuloksia on sitten verrattu hajontataulukoihin. Kun tämä tulosten esitystapa on hyvin runsaasti tilaa ottava, on seuraavassa tyydytty julkaisemaan täydellinen hajontataulukko vain tiliv.

1936—37 koko aineistosta (taulukko 9). Täten saatua kuvaa on sitten täydennetty esittämällä muilta tilivuosilta eräitä vertailutietoja.

Kun pääosa aineistosta kerääntyy pienten varianttien luokkiin, mutta toisaalta taas esiintyy yksityisiä hyvinkin suuria sekä rahajäämiä että omaisuuden muutoslukemia, on hajontataulukko käytännöllisyysyistä laadittu suurenevin luokkavälein, kuitenkin siten, että luokitus molempien tutkittavien ominaisuuksien suhteen on samanlainen. Tämä tekee tilastomatemaattisten korrelaatiokertoimen laskemisen hyvin suuritöiseksi, eikä siihen eräitä kokeiluja lukuun ottamatta ole ryhdyttykään.

Kuten piirroksista 6 nähtiin, tilivuosi 1936—37 oli suhteellisesti suurten metsätulojen ja omaisuuden runsaan lisäyksen aikaa. Tästä huolimatta aineiston tiloista n. 22 % jäi ilman metsätalouden rahajäämää ja 19 % osoitti alenevia omaisuuden (tutkittujen omaisuusosien ja velkojen) kirjanpidollisia arvoja. N. 66 %:lla tiloista molemmat olivat positiivisia.

Tapaukset, jolloin metsätalouden rahajäämä oli nolla tai suorastaan negatiivinen, eivät tämän tutkimuksen kannalta vaadi enempää huomiota osakseen. Voitaneen kuitenkin viitata siihen, että rahajäämän negatiiviset arvot eivät äärimmäistapauksissakaan olleet suuria (vrt. PIHA 1941, taul. 77).

Taulukon alaosa sisältää ne tilat, joiden omaisuuden arvoissa ko. tilivuoden aikana oli tapahtunut vähentymistä. Se ei yleensä ollut markkamääräisesti suuri, pääosassa näitä tapauksia se jäi alle 5 000 mk tilaa kohden. Mutta sitten esiintyy taulukossa joukko hajatapauksia, jolloin se jostakin syystä on ollut sekä markkamääräisesti että suhteellisesti sängen voimakas ja joiden vaikutus keskiarvolaskelmissa siten saattaa muodostua varsin näkyväksi ja vertailuja häiritseväksi.

Itse hajonta näyttää taulukon tässä osassa jokseenkin hajanaiselta. Aivan lievä sen tapainen suuntautuminen tosin on havaittavissa, että mitä enemmän omaisuuden arvo on vähentynyt, sitä suurempi on myös metsätalouden rahajäämä, mutta se ei ole kyllin vahva ollakseen vakuutettava. Tällainen ilmiö olisi sinänsä kyllä hyvin ymmärrettävissä: taloudelliset tapahtumat, jotka johtavat omaisuuden vähenemiseen tai velkojen lisääntymiseen, pakottavat usein turvautumaan metsien tukeen. Mutta kun muilta tilivuosilta laaditut vastaavanlaiset taulukot eivät johdonmukaisesti sen paremmin tue kuin kumoakaan nyt tehtyä havaintoa, se jää tässä lopullista osoitusta vaille. Sitä vastoin voidaan selvänä ja melkein poikkeuksettomana ilmiönä todeta, että metsätalouden rahajäämä on jäänyt keskimäärin pienemmäksi niillä tiloilla, joilla omaisuuden arvo

Taulukko 9. Tutkittujen omaisuusosien muutosten (velat mukaan luettuina) ja metsätalouden rahajäämän väliset suhteet tiloittain. Koko aineisto tilivv. 1936—37.

Tabelle 9. Die Verhältnisse zwischen den Veränderungen der untersuchten Vermögensteile (die Veränderungen der Schulden inbegriffen) und dem waldwirtschaftlichen Geldüberschuss nach Betrieben. Das Gesamtmaterial in dem Rechnungsjahr 1936—37.

Omaisuusosien ja velkojen muutos. 1 000 mk/tila Veränderung der Vermögensteile und der Schulden. 1 000 Fmk je Betrieb	Rahajäämä, 1 000 mk/tila Geldüberschuss, 1 000 Fmk je Betrieb											Yhteensä Insgesamt		
	0 ja negat. 0 und, negat.	1	5	10	20	40	60	80	100	150	200		300 +	
	Tilojen lukumäärä — Anzahl der Betriebe													
Lisäys — Zunahme	300 +			1								1	2	
	200 ... 300				1				1	1		1	5	
	150 ... 200			1		1				1	2		5	
	100 ... 150			1			1	1	1	4	13	2	24	
	80 ... 100				2	1	2	2	1	1	1		10	
	60 ... 80	5			2	4	4	8	2	3			28	
	40 ... 60	6	3	1	1	6	10	14	8	3	2	2	56	
	20 ... 40	14	10	17	13	32	36	12	6	1	1		142	
	10 ... 20	35	14	25	35	42	24	2					177	
	5 ... 10	42	19	43	32	21	1	1					159	
Vähennys — Abnahme	1 ... 5	41	20	51	28	16	5						161	
	... 1	12	6	15	4	1	1						39	
	... 1	15	3	11	4	2	1	1					37	
	1 ... 5	21	9	22	11	3	1			1			68	
	5 ... 10	9	3	5	5	6	1						29	
	10 ... 20	7	4	1	2	1	1						16	
	20 ... 40	7	2			5	2	2					18	
	40 ... 60			1	1	2		1					5	
	60 ... 80				1	1	1						5	
	80 ... 100				1					1			3	
100 +			1	2			3			1		7		
Yhteensä Insgesamt	217	93	196	145	139	90	43	25	13	24	7	2	2	996

on vähentynyt, kuin niillä, joilla se on kasvanut. Rahajäämät keskittyvät, kuten edellä jo mainittiin, taulukon tässä osassa voimakkaasti pienten varianttien luokkiin ja suurehkoja rahajäämiä esiintyy suhteellisesti harvoin.

Kun vihdoin otetaan tarkasteltavaksi taulukon yläosa, joka siis osoittaa metsätalouden rahajäämän ja omaisuuden arvon lisääntymisen (velkojen muutokset huomioon ottaen) yhteisvaihtelun, havaitaan näiden ominaisuuksien välillä erittäin kiinteä suoraviivainen korrelaatio. Aineisto keskittyy hyvin selvästi niihin ruutuihin, jotka edustavat rahajäämän ja omaisuuden lisäyksen saman suuruutta, sekä niiden välittömään läheisyyteen. Sellaisten tapausten suhteellinen lukuisuus, joissa tietyn suuruista metsätalouden rahajäämää vastaa saman suuruinen omaisuuden arvon lisäys (taulukossa merkitty puolilihavin numeroin), on 32 % taulukon esillä olevan osan tilaluvusta. Jos huomioon otetaan lisäksi vielä viereiset ruudut, jolloin siis molempien tarkasteltavien ominaisuuksien vaihtelut vielä ovat markkamääräisesti lähellä toisiaan, sisältää syntyvä, taulukossa murtoviivoin rajoitettu ruudukko 74 % kaikista taulukon tähän osaan kuuluvista tiloista. Tämän ruudukon ulkopuolelle jää siis vain hyvin vähän variantteja ja niistäkin pääosa pienten varianttien luokkiin. Todellisia hajavariantteja on korkeammassa luokissa vain harvoja. Ne ovat miltei kaikki Lounais-Suomen suurimmilta tiloilta, missä maatalous on jossain määrin vähemmän metsätuloista riippuvaa kuin muualla.

Todetut piirteet esiintyvät piireittäinkin hyvin samanlaisina. Käytetäessä samoja hajonnan keskittymisen osoittimia kuin edellä saadaan eri piireille ko. tilivuodelta seuraavat sadannesluvut.

	Täyttä vastaa- vuutta edusta- vien ruutujen osuus	Edellisten ja niiden rinnak- kaisruutujen osuus
Lounais-Suomi	26 %	71 %
Kaakkois-Suomi	39 »	78 »
Sisä-Suomi	35 »	75 »
Pohjanmaa	31 »	75 »
Koillis-Suomi	37 »	77 »

Sadanneslukujen kertautuminen näin saman suuruisina olosuhteitensa puolesta hyvinkin erilaisten piirien osa-aineistoissa vahvistaa tietenkin keskiarvotuloksen luotettavuutta.

Vieläpä tutkittaessa kysymystä suuruusluokittainkin toistuvat saman tapaiset suhdeluvut, myös pienillä tiloilla. Niinpä ne Lounais-Suomen kaikilla metsälöalaltaan alle 25 ha tiloilla ovat 34 % ja 79 % ja vastaa-

vasti Sisä-Suomessa 42 % ja 80 % sekä Pohjanmaalla alle 50 metsälö-ha tiloilla 40 % ja 74 %. Kun s. 42 todettiin, että po. korrelaatiosuhte pieni-metsäisillä tiloilla keskiarvolukujen perusteella jäi löysäksi, niin nyt voidaan nähdä, että se sellaisten tilojen osalta, jotka ovat saaneet metsätuloja ja joiden omaisuudessa on tapahtunut lisääntymistä, kuitenkin on muodostunut varsin kiinteäksi.

Taulukon nyt puheena oleva osa on Sisä-Suomen aineiston osalta tiliv. 1936—37 ryhmitelty myös tasavälistä luokitusta käyttäen ja sen perusteella laskettu korrelaatiokerroin. Vastaukseksi on saatu $r = 0.86 \pm 0.02$, mikä siis sekin osoittaa varsin korkeata ja luotettavaa vuorosuhteen astetta.

Kun tiliv. 1936—37 edustaa, kuten jo on mainittu, runsaiden sekä sijoitusten että metsätalouden rahajäämien vuotta, on kieltämättä lähellä ajatus, etteivät edellä selostetut tulokset olisi yleistettävissä näissä suhteissa heikompiin tilivuosiin.

Tekijä on jo aiemmin osoittanut (PIHA 1941, s. 265), että niiden tilojen suhteellinen lukuisuus, joiden tilinpäätös metsätalouden rahajäämän osalta oli nolla tai negatiivinen, oli jokseenkin riippumaton tilivuoden suhdanteista. Sitä vastoin voidaan tämän tutkimuksen aineiston perusteella helposti todeta, että tutkittujen omaisuusosien vähenemistä, velkojen muutokset huomioon otettuina, suhdanteiltaan huonoina aikoina esiintyi huomattavasti lukuisammin kuin noususuhdannekausina. Kun omaisuusosien arvon lisäyksetkin tällöin lisäksi olivat suhteellisesti pieniä, seurauksena ovat sellaiset suuret vaihtelut omaisuusosien arvon muutoksissa kuin esim. piirros 6 osoittaa.

Tarkasteltaessa hajontataulukkoita tutkimuskauden varhaisemmilta vuosilta osa-aineistojen puitteissa joudutaan usein melko pieniin tilamääriin, ja suhdanteiden laskukausina hajontataulukoiden positiivisen osan tilaluku suhteellisesti yhäkin supistuu, kuten äsken todettiin. Satunaisuudet pääsevät tällöin tietysti vaikuttamaan voimakkaasti. Seuraavat esimerkit osoittavat, millaisiin korrelaation vahvuutta osoittaviin lukuihin tästä huolimatta päästään. Aineistona kussakin tapauksessa olleiden tilojen suuruusluokat ovat metsälöalan mukaiset.

	Täyttä vastaa- vuutta edusta- vien ruutujen osuus	Edellisten ja niiden rinnak- kaisruutujen osuus
Sisä-Suomi, 1926—27, 25 ... 100 ha	22 %	49 %
Pohjanmaa, 1928—29, kaikki tilat	19 »	81 »
Lounais-Suomi, 1929—30, yli 100 ha	21 »	50 »
Kaakkois-Suomi, 1931—32, kaikki tilat	27 »	75 »
Koillis-Suomi, 1933—34, kaikki tilat	33 »	66 »

Kieltämättä vuorosuhde täten ilmoitettuna erityisesti taloudellisesti vaikeina vuosina oli heikompi kuin hyvinä, esim. tiliv. 1936—37. Toisaalta sadannesluvut kuitenkin kertovat selvästi korrelaation olemassa olosta ja useissa tapauksissa sen huomattavan korkeasta asteestakin. On ilmeistä, että hajontataulukoiden molempien ominaisuuksien suhteen positiivisessa osassa olevan aineiston perusteella lasketut keskiarvoluvutkin osoittaisivat kautta koko tutkimuskauden sangen hyvää korrelaatiota. Se kiinteyden puute, joka keskiarvolukemissa eräinä tilivuosina joudutaan toteamaan, johtuu pääosaltaan sellaisista taloudellisista tapahtumista, jotka asiallisesti eivät voikaan olla korrelaatiosuhteessa metsätuloihin.

Metsätalouden vaikutus rakennusomaisuuteen, talletuksiin ja velkoihin

Hyvin tunnettua on, että maatalouden laajuus, jonka mittana tavallisesti käytetään viljellyn maan pinta-alaa, ja useat maatilatalouden omaisuusosien arvot ovat tietyssä säännön mukaisessa riippuvuussuhteessa keskenään. Sitä edellyttääkin jo maataloudellisen tuotantotoiminnan, tulojen määrän ym. tekijäin erilaisuus eri suuruisilla tiloilla. Sen perusteella, mitä tässä tutkimuksessa edellä on käynyt ilmi metsätulojen merkityksestä maatilatalouden investointien kannalta, voisi toisaalta olettaa, että myös metsätaloudella ja sen laajuudella olisi oma vaikutuksensa ei ainoastaan omaisuusosien arvon muutoksiin, vaan myös itse niiden tilinpäätöksen mukaisiin arvoihin.

Näiden osatekijäin merkityksen selvittämiseksi aineisto on hajoitettu suuruusluokkiin saman aikaisesti sekä maatalousmaan että metsätalousmaan pinta-alaa perusteena käyttäen ja kunkin täten syntyvän ryhmän puitteissa laskettu tarkasteltavat arvot tilaa kohden. Tällöin voidaan tutkia niiden vaihteluita toisaalta viljelmälaltaan saman suuruisilla tiloilla metsälöalan muuttuessa ja toisaalta metsälöalaltaan saman suuruisilla tiloilla viljelmälalan muuttuessa.

Laskelmat, joiden tulokset näkyvät taulukoissa 10 ja 11, on rajoitettu koskemaan vain rakennusomaisuutta, talletuksia ja velkoja. Ne on otettu tarkastelun kohteiksi lähinnä sen vuoksi, että ne edustavat melkoisen tärkeitä eriä maatalan omaisuustaseessa ja että maa- ja metsätaloudella kummallakin voidaan edellyttää olevan niihin merkittävä suoranainen vaikutus. Tutkimuspiireistä on otettu mukaan vain Lounais-Suomi ja Sisä-Suomi, koska niissä kummassakin on riittävästi aineistoa tällaista tutkimustapaa varten (vrt. PIHA 1941, taul. 8) ja koska ne maatilataloudellisesti ovat hyvin erilaisia. Pitämällä piirit erillään toisistaan voidaan samalla tutkia, onko tällä erilaisuudella selvää vaikutusta tuloksiin. Tarkastelun alaisina on tässä vain tutkimuskauten neljä viimeistä tili vuotta.

Jos tarkastelun kohteeksi ensimmäiseksi otetaan taulukoiden rakennusomaisuutta koskevat numerosarjat, havaitaan tämän omaisuusosan arvon selvästi ja voimakkaasti kasvavan viljelmälalan laajentuessa, mikä onkin tunnettua ja hyvin ymmärrettävää. Tämä ei kuitenkaan tapahdu samassa suhteessa kuin viljelmän pinta-ala kasvaa, vaan tuntuvasti loivemmin, koska rakennusten arvo viljelmä-ha kohden laskettuna alenee viljelmän laajentuessa (vrt. esim. SIPILÄ 1949). Sama kohoava suunta esiintyy selvänä sittenkin, vaikka metsätalouden vaikutus eliminoitaisiin ja asiaa tarkasteltaisiin erikseen kunkin metsälösuuruusluokan puitteissa. Sarjojen nousu vain on tällöin huomattavasti loivempi kuin keskiarvosarjassa.

Aivan samat ilmiöt esiintyvät myös vaakasuorissa numerosarjoissa, jotka osoittavat metsätalouden vaikutuksen rakennusomaisuuteen. Mitä suurempi viljelmään liittyvä metsälö on, sitä korkeampi on rakennusten arvo. Keskiarvosarja, jonka rakenne tietenkin paljolta riippuu aineiston suuruusluokittaisesta jakaantumisesta, on tässäkin jyrkempi kuin suuruusluokittaiset sarjat. Selvää on, ettei kohoava suunta näissä sarjoissa, valankaan ei viimeksi mainituissa, ole maatalouden välittömien tarpeiden synnyttämä. Se ei myöskään voi johtua metsätaloudesta itsestään, meikäläisessä maatilametsätaloudessa kun rakennukset ovat harvinaisia ja rakenteellisten laitteittenkin arvo keskimäärin mitättömän pieni.

Tämän osoittaa sjs, että vaikka maatalous — ja erältä osin yksityistalous — ensi sijaisesti mitoittaakin rakennusten tarpeen ja niiden arvon eri kokoisilla tiloilla, myös metsätalouden vaikutus tässä suhteessa on selvästi näkyvä. Suureneva metsälö suurenevine tuloineen tarjoaa mahdollisuuden parempaan, ehkäpä komeampaankin rakentamiseen.

Vielä voidaan taulukoiden perusteella todeta, että rakennusten arvo Lounais-Suomessa oli sekä keskimäärin että jokaisessa viljelmä-metsälösuuruusluokassa erikseenkin suurempi kuin Sisä-Suomessa.

Yleinen käsitys lienee, että talletusten määrä maataloilla ratkaisevasti riippuu metsätaloudesta ja sen antamista tuloista. Piirroksen 3 perusteella esitetyt päätelmät ovat omansa vahvistamaan tätä käsitystä. Hyvin voisi lisäksi edellyttää, että keskimääräiset talletukset tilaa kohden lisääntyisivät metsälöalan laajentuessa. Taulukoiden keskiosan vaakasuorat lukusarjat osoittavat, että näin todella ainakin tutkimuksen alaisina tilivuosina oli laita, jos asiaa tarkastellaan keskiarvolukujen perusteella. Myös viljelmäsuuruusluokittaisissa sarjoissa ilmiö tosin esiintyy, mutta niissä nähdään toisaalta yllättävän paljon poikkeuksia ja jopa kerrassaan päinvastaistakin kulkua. Samat seikat ovat havaittavissa sekä Lounais-

Taulukko 10. Rakennusomaisuus sekä talletukset ja velat tilaa kohden saman aikaisesti metsälö- ja viljelmälän mukaisessa suuruusluokituksessa. Lounais-Suomi keskimäärin tilivv. 1933—34 ... 1936—37.

Tabelle 10. Gebäudekapital sowie Gelddepots und Schulden je Betrieb gleichzeitig in Größenordnungen nach der Wald- und der landw. gen. Fläche. Lounais-Suomi (Südwestfinnland) durchschn. in den Rechnungsjahren 1933—34 ... 1936—37.

Suuruusluokka viljelmälän mukaan, ha Größenordnung n.d. landw.gen. Fläche, ha	Suuruusluokka metsälöalan mukaan, ha Größenordnung nach der Waldfläche, ha						Keskimäärin Im Mittel
	... 10	10 ... 25	25 ... 50	50 ... 100	100 ... 200	200 +	
	1 000 mk tilaa kohden — 1 000 Fmk je Betrieb						
Rakennusomaisuus Gebäudekapital							
... 10	43.5	56.9	67.0	62.5			52.2
10 ... 25	67.8	78.1	105.6	96.4	131.8	184.6	90.3
25 ... 50		146.4	141.8	184.0	178.6	208.4	171.4
50 ... 100			168.6	271.6	301.4	380.9	303.2
100 +				287.3	422.1	544.4	458.6
Keskimäärin Im Mittel	50.8	77.8	113.6	183.2	247.6	361.7	150.0
Talletukset Gelddepots							
... 10	3.4	3.4	2.7	1.2			2.9
10 ... 25	5.5	8.3	12.1	19.9	38.1	10.6	12.1
25 ... 50		18.3	15.2	19.3	19.3	109.1	27.5
50 ... 100			20.4	59.0	48.5	32.2	46.0
100 +				51.4	16.7	43.2	39.1
Keskimäärin Im Mittel	4.1	7.7	11.9	28.1	36.3	58.1	20.3
Velat Schulden							
... 10	19.0	28.7	26.6	36.6			24.1
10 ... 25	37.9	52.6	48.7	44.0	49.4	10.8	48.2
25 ... 50		109.3	139.0	150.6	176.8	97.4	143.3
50 ... 100			365.0	117.9	216.9	252.5	210.0
100 +				93.6	327.3	658.1	426.5
Keskimäärin Im Mittel	24.6	50.8	88.4	113.3	188.9	301.5	108.0

Taulukko 11. Rakennusomaisuus sekä talletukset ja velat tilaa kohden saman aikaisesti metsälö- ja viljelmälän mukaisessa suuruusluokituksessa. Sisä-Suomi keskimäärin tilivv. 1933—34 ... 1936—37.

Tabelle 11. Gebäudekapital sowie Gelddepots und Schulden je Betrieb gleichzeitig in Größenordnungen nach der Wald- und der landw. gen. Fläche. Sisä-Suomi (Innerfinnland) durchschn. in den Rechnungsjahren 1933—34 ... 1936—37.

Suuruusluokka viljelmälän mukaan, ha Größenordnung n.d. landw.gen. Fläche, ha	Suuruusluokka metsälöalan mukaan, ha Größenordnung nach der Waldfläche, ha						Keskimäärin Im Mittel
	... 10	10 ... 25	25 ... 50	50 ... 100	100 ... 200	200 +	
	1 000 mk tilaa kohden — 1 000 Fmk je Betrieb						
Rakennusomaisuus Gebäudekapital							
... 10	34.3	42.1	52.9	53.2	26.5		45.7
10 ... 25	42.0	67.1	75.1	84.3	100.0	118.4	83.4
25 ... 50			97.1	121.3	152.6	175.3	148.7
50 ... 100				240.4	168.1	197.0	197.0
Keskimäärin Im Mittel	36.5	54.1	69.3	84.6	127.9	147.9	86.7
Talletukset Gelddepots							
... 10	1.6	3.8	3.2	14.3	0.3		5.1
10 ... 25	5.0	3.4	11.5	16.5	14.1	73.4	17.0
25 ... 50			24.4	21.6	20.1	92.1	39.6
50 ... 100				37.8	14.6	23.4	23.4
Keskimäärin Im Mittel	2.5	3.5	9.1	16.8	17.5	71.6	17.6
Velat Schulden							
... 10	21.8	27.0	22.2	23.8	52.5		24.9
10 ... 25	26.6	35.1	41.7	45.9	51.9	86.4	46.8
25 ... 50			4.5	79.7	69.1	75.5	70.2
50 ... 100				155.5	301.6	243.2	243.2
Keskimäärin Im Mittel	23.2	30.9	34.9	47.3	65.6	106.5	49.4

että Sisä-Suomessa. Metsätalouden merkitys talletusten määrän kannalta ei taulukoitten valossa näytäkään aivan niin voimakkaalta kuin ainakin suurempien tilojen osalta ennakkoon ehkä olisi ollut valmis odottamaan.

Esillä olevat taulukot näyttävätkin toisaalta, että talletusten määrä tilaa kohden suurenee myös viljelmäalan laajentuessa, mutta jälleenkin joudutaan sarjoissa toteamaan paljon epäsäännöllisyyttä ja monia poikkeuksia. Huomattava on kuitenkin, että kun kirjanpitotilojen tilinpäätös tehdään keskellä kesää, jolloin talletukset kausiluontoisesti ovat vähimmillään, tulokset nimenomaan metsätalouden kannalta voivat antaa jossain määrin harhaan johtavan kuvan. Luultavasti vuoden vaihteeseen tai kevättalveen kohdistuva vastaavanlainen laskelma antaisi metsäpinta-alan ja talletusten välisestä korrelaatiosta selvemmän ja vakuuttavamman tuloksen.

Alimpana kummassakin taulukossa ovat velat tilaa kohden. Niiden osalta tuntuisi olevan aihetta olettaa, että ne ainakin tietyn viljelmäsuuruusluokan puitteissa vähenisivät metsälöalan laajentuessa ja metsätulojen sitä mukaa suurentuessa. Tällainen päätelmä vaikuttaa sitäkin perustellummalta, kun varsin jyrkkä tällainen suuntaus on voitu osoittaa metsälö-ha kohden lasketuissa veloissa (PIHA 1941, ss. 92...93). Olettamus ei kuitenkaan ainakaan tutkittavina olevien tilivuosien osalta näytä pitävän paikkaansa. Päin vastoin velkojen määrässä on sekä keskiarvosarjoissa että useimmissa viljelmäsuuruusluokittaisissakin sarjoissa nouseva suunta, jälkimmäisissä tosin usein poikkeuksin tai toisinaan epäsäännöllisesti vaihtelevana. Kun metsätaloutta itseään varten tehtäneen siksi harvoin velkaa, että se voisi saada aikaan tällaisen suuntauksen, sille tuntuu vaikealta löytää muuta asiallista syytä kuin että suureneva metsäala antaa tilalle vastaavasti suuremman luottoarvon, joko välittömästi tai niiden korkeampien omaisuusarvojen kautta, joiden hankinnan metsätulot ovat tehneet mahdolliseksi.

Selvänä esiintyy taulukoissa se tunnettu ilmiö, että tilaa kohden laskevat velat kasvavat viljelmäalan laajentuessa. Maatalouden kannattavuustutkimuksen tulosjulkaisuista nähdään, että näin on laita myös suhteellisesti otettuna, omaisuuden arvoonkin verrattuna. (Vrt. näissä suhteissa myös WILLANDT 1931, 1934 ja 1939; FOUGSTEDT 1949; Komiteanmietintö 1957: 2.) Ne muutamat poikkeukset todetusta säännöstä, jotka taulukoihin sisältyvät, ovat yleensä sellaisten viljelmä-metsälösuuruusluokkien aiheuttamia, joissa aineistona on vain muutama tila.

Talletusten määrä tilaa kohden on ollut Lounais-Suomessa ja Sisä-Suomessa jokseenkin saman suuruinen, kun taas velkoja on edellisessä piirissä yleensä ja erityisesti suuremmilla tiloilla ollut enemmän kuin jälkimmäisessä.

Eräitä loppupäätelmiä

Käsillä olevan tutkimuksen päätuloksena on toteamus varsin kiinteästä korrelaatiosta maatalon, erityisesti maatalouden rahainvestointien ja talletusten muutosten sekä metsätalouden rahatulojen vaihteluiden välillä. Tämä riippuvuus on voitu havaita erilaisissa taloudellisissa suhdanteissa, eri osissa maata sekä huomattavan pitkälle myös eri kokoisilla tiloilla. Tietysti metsätalouden ja metsätulojen suhteellisen merkityksen erilaisuus tutkimusalueittain sekä suuruusluokittain maatalon kokonaistalouden puitteissa antaa tälle korrelaatiolle omia piirteitään, mutta saatua yleiskuvaa ne eivät pysty muuttamaan.

Velkojen tilivuositteiset vaihtelut eivät näytä olevan niin selvästi metsätuloista riippuvaisia kuin ehkä olisi ollut valmis odottamaan. Muut, metsätaloudesta riippumattomat tekijät ovat tässä suhteessa metsätalouden rahatuloja voimakkaammat. Milloin kuitenkin veloissa on tapahtunut vähentymistä, asiaa keskiarvolukujenkin perusteella katsottaessa, näiden vähennysten yhdistäminen rahassa tehtyihin investointeihin ja talletuksiin on ilmeisesti omansa yhäkin tiivistämään korrelaatiota.

Varmaa on myös, vaikka asiaa ei tämän tutkimuksen perusteella tilastollisesti voidakaan osoittaa, että maataloilla metsätalouden turvin selviydytään monenlaisista muistakin suuremmista tilapäisistä rahan tarpeista, joiden hoitaminen ilman niitä ehkä kävisi ylivoimaiseksi. Niistä lienee syytä erityisesti mainita perinnönjaot. Tietyissä olosuhteissa metsätuloja riittää käytettäväksi tai niitä on pakko käyttää myös kulutukseen ja rasitteiden (erityisesti verojen) maksamiseen.

Suppeahkot vertailuselvitykset sodan jälkeisistä olosuhteista tuntuvat lisäksi vahvasti viittaavan siihen, että edellä esitetyt päätelmät, jotka on tehty sotaa edeltäneeltä ajalta peräisin olevan aineiston perusteella, ovat pääkohdiltaan sovellettavissa nykyoloihinkin, joskin taloudellisissa suhteissa tapahtuneista suurista mullistuksista johtuen ymmärrettävästi yksityiskohdissaan muuntuneina. Metsätulojen asema maatalon taloudenpidossa näyttää muodostuneen yhäkin keskeisemmäksi.

Pelkistäen voidaan siis sanoa, että metsätalouden ja siitä

saatavien rahatulojen keskeisin tehtävä maataloudessa on maataloudellisten investointien, s.o. sen toiminnan ja niiden toimenpiteiden rahoittaminen, joiden tarkoituksena on kehittää ja rationalisoida maataloutta, viedä sitä eteenpäin, tehdä se vähemmän raskasta ihmistyötä vaativaksi ja kannattavammaksi. Maatilojen talouden rakenne ja eri tulolähteiden merkitys huomioon ottaen onkin ilmeistä, että tämä toiminta ilman metsätuloja jäisi suurimmassa osassa maata hyvin vähäiseksi. Kaikissa olosuhteissa muut kuin metsätulot eivät edes riitä kulutukseen ja rasitteisiin, investoinneista silloin siis puhumattakaan.

Toisaalta onkin hyvin ymmärrettävää, että rahan tarpeiltaan jokseenkin muuttumattomana pysyvä maatalon juokseva kokonaistalous on erilaisissa olosuhteissa mukautettava suurin piirtein sille tasolle, jonka suhteellisen säännöllisesti saatavat maatalouden rahatulot — tietyissä oloissa sivuansioiden tukemana — rajoittavat. Paljonkaan sitä ei voida rakentaa sekä esiintymisensä että ennen kaikkea määränsä puolesta suuresti vaihtelevien metsätulojen varaan, paitsi ehkä jossain määrin talletusten kautta. Täten metsätulot ikäänkuin luonnostaan joutuvat käytettäväksi sellaisten juoksevan taloudenpidon lisäksi silloin tällöin tulevien suurehkojen menojen maksamiseen, joita investoinnit tavallisesti merkitsevät.

Metsätulojen merkitystä investointien kannalta korostaa vielä se, että puutavaran myynnit tavallisesti antavat maanviljelijän käteen kerrallaan suhteellisen suuria rahasummia. Niiden turvin uskalletaan lähteä tavallista isompiinkin hankkeisiin. Tämä seikka selittänee osaltaan senkin, että tavallisesti pienehköinä erinä saatavilla sivuansioilla tuskin on selvästi havaittavaa korrelaatiota pääoman muodostukseen sielläkään, missä näillä tuloilla on ratkaiseva merkitys tilan kokonaisrahataloudessa, kuten esim. Koillis-Suomessa.

Kun kehitys näyttää olevan kulkemassa siihen suuntaan, että harvahkoon toistuvista suurista puutavaran myynneistä siirrytään taajaan, ehkäpä vuosittain tapahtuviin ja silloin vastaavasti pienempiin kauppoihin, niin on edellä sanotun perusteella ajateltavissa, että metsätulojen merkitys investointien kannalta aikanaan tulevaisuudessa tulee tilastollisesti epäselvemmäksi kuin tässä tutkimuksessa on todettu. Samaan suuntaan johtaa myös metsälöiden pirstoutuminen.

Metsätalouden tehtävä maatalouden investointien rahoittajana, mitä tehtävää sinänsä voitaneen pitää luonnollisena ja tarkoituksen mukaisena,

muodostuu kuitenkin, jos asiaa tarkastellaan puhtaasti metsätalouden kannalta, helposti tälle talousalalle itselleen uhkaavaksi vaaraksi. Edellä eri tavoin muotoiltu toteamus, että maatalouden investointi on metsätulojen määrästä riippuvainen, saa näet käytännöllisessä elämässä liiankin usein toisenlaisen sisällön: maatalouden investointitarpeille annetaan primääritekijän luonne ja puutavaran myynnit järjestetään sitten näiden tarpeiden mukaan. Puutavaraa hakataan silloin, kun rahaa tarvitaan, ja sellaisia määriä, että investoinnin vaatimat rahan tarpeet tulevat tyydytetyiksi. Tähän on sitäkin suuremmat mahdollisuudet, kun metsän puusto toisin kuin muut maatalon omaisuusosat on helposti rahaksi muutettavissa ja kun hakkuut sekä ajallisesti että määrällisesti ovat metsän omistajan jokseenkin vapaasti määrättävissä.

Tällöin ei kuitenkaan aina tulla läheskään riittävästi kiinnittäneeksi huomiota siihen, kestäkö metsän puusto tällaisia hakkuita. Seurauksena onkin helposti liikahakkuu ja metsän kunnan heikkeneminen. Voitaneenkin sanoa, että maatalouden suhteellisen nopean kehittämisen vaatimat suuret investoinnit viime vuosikymmeninä ovat eräs olennainen syy siihen heikonlaiseen metsänhoidolliseen tilaan, missä maatilametsät tunnetusti ovat (ILVESSALO 1956, taul. 70; vrt. myös ERKKILÄ 1943).

Missä määrin tämä kehitys, eräänlainen omaisuuden siirto metsätaloudesta maatalouteen, on ollut maatilatalouden tai kansantalouden kannalta tarkoituksen mukaista tai vahingollista, sen selvittämiseen ei tässä ole aihetta puuttua. Metsätalouden kannalta sitä ei missään tapauksessa voida pitää suotavana (vrt. Assemblée générale de la C E A, 1957, s. 102). Jos metsätaloudellisille näkökohdille halutaan antaa niille kuuluva merkitys, maatalon talous- ja investointisuunnitelmat pitäisikin laatia ikäänkuin toisin päin, vastakkaisesta lähtökohdasta alkaen. Ensin olisi selvitettävä talouden eri aloilta odotettavissa olevien tulojen kokonaismäärä ja vasta sen ja mahdollisesti otettavien lainavarojen puitteissa tehtävä käyttösuunnitelma, investoinnit silloin huomioon ottaen. Tällöin myös tulisi varata metsälle sen tarvitsemat kehitysedellytykset silläkin uhalla, että joistakin maataloudellisista investoinneista olisi toistaiseksi luovuttava. Kun hakkuumäärien huomattavan suuretkin ajalliset vaihtelut ovat tietyin edellytyksin hyväksyttävissä, olisi tällainen suunnitelma laadittava melko pitkää aikaa silmällä pitäen. Tavanomainen metsätaloussuunnitelma ilman elimellistä kytkentää tilan kokonaistaloussuunnitelmaan jää helposti käytännöllistä merkitystä vaille. Tässä suhteessa ansaitsee Norjassa äskettäin alulle pantu maatilataloudellinen suunnittelutoiminta erityistä huomioita (K[RINGLEBOTTEN] 1955).

Metsätalouden antamista rahatuloista tunnetusti vain suhteellisesti pieni osa joutuu takaisin metsään sen itsensä hyväksi, joskin tässä suhteessa kieltämättä aivan viime vuosina on tapahtunut ilmeinen muutos parempaan päin. Kaiken edellä esitetyn perusteella voi hyvin sanoa, että on myös tai paremminkin ehkä nimenomaan juuri maatalouden edun mukaista, että metsätalous saa omasta tuotostaan riittävän osuuden tuotantonsa kohottamiseksi ja rationaalisten puutavaran hankintaedellytysten luomiseksi.

Kirjallisuusluettelo

- Assemblée générale de la CEA 17—22 septembre 1956 à Scheveningen. 1957. Publications de la CEA, fascicule 12. Brougg.
- ERKKILÄ, E. E. 1943. Talonpoikaisen maatilametsän kasvukunto ja sen riippuvaisuus tilan laajuudesta, rakenteesta ja laadusta. Helsinki.
- FOUGSTEDT, GUNNAR. 1949. Maanviljelijäin velkaantuminen ja verotus. Jordbrukarnas skuldsättning och beskattning. Tilastollisia tiedonantoja 37, julk. Tilastollinen päätoimisto. Helsinki.
- HEIKINHEIMO, LAURI. 1955. Maaseudun miestyövoiman arkiajan käyttö. Maaseudun työvoiman tutkimuksia II. Summary: Use of rural manpower in Finland. Acta forest. Fenn. 63. Helsinki.
- ILVESSALO, YRJÖ. 1956. Suomen metsät vuosista 1921—24 vuosiin 1951—53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. Summary: The forests of Finland from 1921—24 to 1951—53. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 47. Helsinki.
- JUTILA, K. T. 1937. Maa- ja metsätalouden välisistä vuorosuhteista Suomen kansantaloudessa. Referat: Über die wechselseitigen Beziehungen der Land- und Forstwirtschaft in der Volkswirtschaft Finnlands. Silva Fennica 42. Helsinki.
- JUTILA, K. T.—KONTTINEN, J. H. 1936. Maatalouspula Suomessa vuosina 1928—35 sekä toimenpiteitä ja tuloksia sen torjumisessa. Porvoo ja Helsinki.
- KAITILA, ESA. 1951. Taseoppi uutta kirjanpitolakia silmällä pitäen. III painos. Porvoo.
- KELTIKANGAS, VALTER. 1938. Puutase metsätalouden tuloksenlaskennassa. Tulosbilanssioppiin (dynaamiseen bilanssiteoriaan) perustuva tutkimus. Referat: Die Holzbilanz in der Erfolgsrechnung der Forstwirtschaft. Acta forest. Fenn. 45. Helsinki.
- Komiteamietintö 1957: 2. Maatalousväestön taloudellista asemaa selvittelevän komitean mietintö. Helsinki.
- K[RINGLEBOTTEN], J. 1955. Skogeierorganisasjonens driftsplanarbeid en kraftig spore i norsk skogbruk. Skogeieren 5. Oslo.
- MÄKI, ANTTI. 1951. Maanviljelystalouden peruskäsitteiden ja terminologian viimeaikaisista kehittämispyrkimyksistä. Maatalous 3. Forssa.
- OSARA, N. A. 1935. Suomen pienmetsätalous. Referat: Die Kleinwaldwirtschaft in Finnland. Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 21. Helsinki.
- »— 1950. Relationship of forestry to agriculture in rural economy. Actes du III^e congrès forestier mondial. Proceedings of the III world forestry congress 3. Helsinki.
- PIHA, ANTERO. 1941. Maatilametsälöiden liikejäämä ja sen rakenne. Referat: Der

- Betriebsüberschuss der finnischen Guts- und Bauernwälder und seine Struktur. Acta forest. Fenn. 49. Helsinki.
- PIHA, ANTERO. 1948. Metsätulot ja maatalouskoneiden hankinta. Metsätaloudellinen aikakauslehti 12. Helsinki.
- »— 1956. Der wirtschaftliche Einfluss des Bauernwaldes auf die landwirtschaftlichen Betriebe. [Hrsg. von] Generalversammlung des Verbandes der europäischen Landwirtschaft CEA vom 17.—22. September 1956 in Scheveningen (Niederlande).
- RISTIMÄKI, TOINI. 1955. Kääpiöviljelmien miestyövoiman käyttö. Maaseudun työvoiman tutkimuksia IV. Summary: Use of manpower of dwarf farms. Acta forest. Fenn. 63. Helsinki.
- SAARI, EINO. 1928. Metsien merkitys maataloille. Yhteiskuntataloudellinen aikakauskirja. Porvoo.
- »— 1937. Ehdotus käytännölliseksi ja yksinkertaiseksi tuloksenlaskentamenetelmäksi. Metsätaloudellinen aikakauskirja 8. Helsinki.
- »— 1945. Maataloustuotteiden hinnat asutus- ja hintapoliittisena tekijänä. Poliittikka 1 ja 2. Vammala.
- SAULI, LIISA. 1951. Viljelijäperheiden elintaso maataloushallituksen kirjanpitolitoilla tilivuosina 1935/36—1948/49. Summary: The standard of living of farm families on the bookkeeping farms of the board of agriculture in the fiscal years 1935/36—1948/49. Acta agraria Fennica 75. Helsinki.
- SIPILÄ, MARTTI. 1949. Suurtila — pientila. Summary: Considerations regarding the large estate and smallholdings formed thereof. Työtehoseuran julkaisu 55. Helsinki.
- Tutkimuksia Suomen maatalouden kannattavuudesta. Maataloushallituksen tiedonantoja. Eri vuosina. Helsinki.
- UOTILA, ULLA. 1935. Mistä syystä metsänomistajat ovat vv. 1930—1934 myyneet metsiään. Koneella kirjoitettu.
- WILLANDT, O. W. 1931. Maatalouden velkaantumisesta Suomessa. Taloudellisen neuvottelukunnan julkaisu 11. Helsinki.
- »— 1934. Suomen maatalouden velkaantuminen lähinnä vuoden 1932 lopussa. Pellervo-Seuran markkinatutkimuslaitoksen julkaisu. Helsinki.
- »— 1939. Maataloutemme velkaantuminen. Pellervo-Seuran markkinatutkimuslaitoksen selvityksiä. Helsinki.
- »— 1941. Pienviljelijäin taloudellinen asema. Suomen osuustoimintalehti 6—7 ja 10—11. Helsinki.
- VIROLAINEN, JOHANNES. 1952. Sivuansiotulojen merkityksestä Suomen pienviljelijäväestön taloudessa. Summary: On the importance of subsidiary earnings in the economy of Finland's population of small-farmers. Maataloustieteellinen aikakauskirja 1. Helsinki.

REFERAT:

Waldeinkünfte und Kapitalbildung in landwirtschaftlichen Betrieben

Über das Material

Die vorliegende Arbeit sucht Bedeutung und Aufgabe der Waldeinkünfte in finnischen landwirtschaftlichen Betrieben zu beleuchten. Es kommt in erster Linie darauf an, die Verhältnisse zwischen den aus dem Walde zu erhaltenden Geldeinkünften und dem Kapital des Landgutes zu betrachten, besonders vom Blickpunkt der landwirtschaftlichen Investierung.

Diese Untersuchung ist gewissermassen eine Fortsetzung der schon im Jahre 1941 von Verfasser veröffentlichten Abhandlung (PIHA 1941), die den Betriebsüberschuss der finnischen Guts- und Bauernwälder und seine Struktur in den Rechnungsjahren 1925—26 ... 1936—37 darlegt. Die in dieser erhaltenen Ergebnisse sind in sachgemässer Bearbeitung hier neben die Vermögensverhältnisse derselben Betriebe und ihre Veränderungen in denselben Rechnungsjahren gestellt. Wie aus der genannten Untersuchung hervorgeht, haben als Material die sog. Buchführungsgüter der Landwirtschaftsverwaltung, insgesamt 8 206 Bücherabschlüsse, zugrunde gelegen; ferner sind darin die Verteilung des Materials auf Untersuchungsgebiete und Grössenordnungen, seine allgemeine Gültigkeit und Zuverlässigkeit wie auch die Terminologie und die berechnungsmethodischen Prinzipien ausführlich beschrieben worden.

In letztgenannter Hinsicht ist insbesondere zu bemerken, dass die gegenseitige Vergleichbarkeit der Mittelwerte der verschiedenen Rechnungsjahre durch die Gewichtsmethode erreicht worden ist, bei der in allen Rechnungsjahren eine solche Einteilung der Betriebe nach Untersuchungsgebieten und Grössenordnungen Anwendung gefunden hat, wie sie bei dem Material der vorliegenden Untersuchung im Rechnungsjahr 1936—37 gewesen ist. Da das Material doch ebensowenig in seiner Verteilung nach Grössenordnungen wie nach Untersuchungsgebieten alle Güter Finnlands befriedigend vertritt, ist davor zu warnen, aus den in Finnmark angegebenen Ergebnissen allzu weitgehende Schlüsse zu ziehen. — Das hier Gesagte betrifft auch das im folgenden vorkommende zusätzliche Material.

Das Hauptmaterial vertritt also vorkriegszeitliche Verhältnisse. Da es aber als notwendig erachtet worden ist, wenigstens ein oberflächliches Bild davon zu gewinnen, ob die erhaltenen Ergebnisse auch auf die nachkriegszeitlichen, stark veränderten Verhältnisse anwendbar zu sein scheinen, ist aus derselben Quelle wie das Hauptmaterial über

zentrale Untersuchungsgegenstände zusätzlicher Stoff für die Rechnungsjahre 1947—48 ... 1953—54 gesammelt worden. Er rührt nur aus zwei Untersuchungsgebieten her (aus Südwestfinnland 2 586 Bücherabschlüsse und aus Innerfinnland 1 618 Bücherabschlüsse). Doch sind die Ergebnisse nicht mit den Serien des Hauptmaterials vereinigt, sondern für sich behandelt worden.

Die Vergleiche sind hinsichtlich der Einkünfte in erster Linie nur auf die *Geld*einkünfte beschränkt worden, die vom Blickpunkt der Kapitalbildung aus, als Ganzes genommen, eine massgebende Stellung einnehmen. Als Vergleichsgrösse ist hauptsächlich der *Geld*überschuss benutzt worden, unter dem die Differenz zwischen den zu den eigentlichen Geschäftsvorfällen des Rechnungsjahres gehörenden Gelderträgen und Geldaufwänden zu verstehen ist. Das *Kassennetto* wiederum bedeutet die Differenz zwischen allen in dem betreffenden Rechnungsjahr als Geld eingegangenen Kasseneinnahmen und den mit Geld bezahlten Kassenausgaben, also unter Ausserachtlassung ihres betriebswirtschaftlichen Charakters. Der *Betriebsüberschuss* entspricht begrifflich dem Geldüberschuss, umfasst aber auch die Naturalerträge und -aufwände sowie die Übergangsposten (PIHA 1941, S. 317—321).

Die im Vermögen vor sich gegangenen Veränderungen sind auf zwei verschiedenen Wegen ermittelt worden, wobei allerdings die Ergebnisse auf etwas verschiedene Fragen Antwort geben. Die eine Verfahrensweise stützt sich auf den buchführungsmässigen Sachverhalt, dass der Unterschied zwischen Geldüberschuss und Kassennetto die auf dem betreffenden Betriebszweig in Geld erfolgte Nettoinvestition bezeichnet. Eine derartige Berechnung hat für Land- und Forstwirtschaft angestellt werden können (Tabelle 3), worüber hinaus die Veränderungen in den Gelddepots und Schulden dargelegt worden sind. Für die Summe der Investitionen der besagten Betriebszweige und der Veränderungen der Gelddepots wird der Terminus *Gesamtanlage in Geld* benutzt; werden von ihr die in den Schulden eingetretenen Veränderungen abgezogen, so ergibt sich die sog. *geldliche Nettoveränderung*. — Zweitens sind die Veränderungen im Werte der zur Untersuchung vorgenommenen Vermögensteile als Unterschied zwischen den buchführungsmässigen Schluss- und Anfangswerten jedes Rechnungsjahres berechnet worden. Diese Vermögensteile sind Acker und Waldboden, land- und waldwirtschaftliche Grundmeliorationen, Bauten und bauliche Vorrichtungen, Gerät, Aktien und Anteile sowie ausserdem Gelddepots und Schulden, wie oben. — In beiden Fällen hat also ein Teil der Gesamtwirtschaft des Gutes wegen statistisch unzureichender und unbefriedigender Angaben unberücksichtigt bleiben müssen, aber der grösste und wichtigste Teil ist doch einbezogen.

Über die Struktur der Wirtschaft der Buchführungsgüter

Durch die Tabellen 1 und 2 sind als Hintergrund der Untersuchung einige Züge der bäuerlichen Gutswirtschaft kurz charakterisiert worden. Es ist zu ersehen, dass allen drei Betriebszweigen — Landwirtschaft, Waldwirtschaft und Nebengeschäften — eine vom Standpunkt der Bewirtschaftung des Landgutes grosse Bedeutung zugekommen ist (z.B. im Geldüberschuss entsprechend im Mittel abgerundet 50, 30 und 20 %). Ihrer aller hat man für die Bewirtschaftung der Buchführungsgüter und für eine solche Entwicklung, wie sie auf ihnen während der Untersuchungszeit vor sich gegangen ist, be-

durft. Nach Untersuchungsgebieten und Grössenordnungen bestehen in diesen das Gewicht der verschiedenen Betriebszweige ausdrückenden Verhältniszahlen sehr grosse Unterschiede.

Die Stellung der Waldeinkünfte in den Geldanlagen

Die Tabellen 3 und 4 enthalten zentrale Ergebnisse, auf Grund deren die Verhältnisse zwischen den Geldeinkünften und den in Geld erfolgten Investitionen betrachtet werden können. Den Gang der zu vergleichenden Reihen veranschaulicht Fig. 1. Aus ihr ist zunächst zu ersehen, dass, obgleich die Geldanlagen grösstenteils in Form von Investitionen in der Landwirtschaft erfolgen, zwischen dem Geldüberschuss dieses Betriebszweiges und der Gesamtanlage kaum eine Korrelation besteht. Noch deutlicher ist das Fehlen eines Korrelationsverhältnisses zwischen der Geldanlage und dem Kassennetto der Nebengeschäfte¹.

Dagegen lässt der Geldüberschuss der Waldwirtschaft eine sehr deutliche und feste Korrelation mit den jährlichen Beträgen der Gesamtanlage erkennen. Ohne Bedenken kann man sagen, dass die durch den Verkauf von Holz erhaltenen Einkünfte in ausschlaggebender Weise die Investierung der Buchführungsgüter während der Untersuchungszeit bemessen haben. Als Mittelwerte des Gesamtmaterials wechseln die betreffenden Reihen von einem Rechnungsjahr zum anderen beinahe ausnahmslos in gleicher Richtung, mit gleicher Stärke und auch auf gleichem Niveau.

Fig. 2 umfasst dieselben Dinge nach Untersuchungsgebieten; entsprechende Tabellen sind nicht veröffentlicht worden. Das Korrelationsverhältnis zwischen dem Geldüberschuss der Waldwirtschaft und der Gesamtanlage ist auch bei derartiger Betrachtung überzeugend, obschon begreiflicherweise hier und da etwas lockerer als bei den Mittelwertreihen des gesamten Materials. Dagegen bestehen in dem markmässigen Niveau der zu vergleichenden Grössen in den verschiedenen Gebieten sehr bedeutende Unterschiede. Auf den überwiegend landwirtschaftlichen Buchführungsgütern Südwestfinnlands haben die Waldüberschüsse für Investitionen und Depositen im Mittel nicht ganz ausgereicht, während man dagegen in walddreichem Innerfinnland darüber hinaus dazugekommen ist, Waldeinkünfte auch weitgehend für den eigentlichen Verbrauch sowie für Zahlung von Steuern u.a. Lasten zu verwenden. Ostbottnien und Nordostfinnland nehmen in dieser Hinsicht eine Mittellage zwischen diesen Gebieten ein.

Zahlenmässig sind diese zuletzt besprochenen Dinge aus Tabelle 6 zu ersehen, in der die Frage ausserdem im Rahmen von Grössenordnungen nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche untersucht worden ist. Auch auf den verschiedenen grossen Gütern, ebenfalls auf ganz kleinen, hat sich die Gesamtanlage im grossen ganzen nach dem Stand der aus dem Walde erhaltenen Geldeinkünfte gerichtet. Die besonderen Verhältnisse Innerfinnlands, auf die eben hingewiesen worden ist, spiegeln sich gesteigert auf den grossen Gütern dieses Untersuchungsgebietes. — In Fig. 4 ist das betreffende Korrelationsverhältnis andrücklich für die Kleinbetriebe (unter 10 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche) beleuchtet. Der Gleichlauf im Gang der Reihen ist ziemlich deutlich.

¹ Der Geldüberschuss der Nebengeschäfte kann für das Material nicht berechnet werden.

Die Korrelation zwischen Waldeinkünften und Geldanlagen ist in Fig. 3 in einer anderen Form wiedergegeben, wodurch sich der gleichzeitige Variation der beiden zu untersuchten Eigenschaften herausstellen lässt. Es ist leicht zu erkennen, dass die zwischen Geldüberschuss der Waldwirtschaft und Gesamtanlage bestehende Korrelation annähernd geradlinig ist, und zwar derart, dass bei verändertem Geldüberschuss die Gesamtanlage etwas mehr ab- oder zunimmt. Von den kleinen Waldeinkünften gelangt ein auch verhältnismässig geringerer Teil als von den grossen in die Anlagen. — Je nach dem Untersuchungsgebiet sind Lage und Richtung der graphischen Korrelationslinie beträchtlich wechselnd, wie es auch natürlich ist.

Betrachtet man dann in derselben Figur die gegenseitige Abhängigkeit von waldwirtschaftlichem Geldüberschuss und landwirtschaftlicher Investition, so ist zu erkennen, dass sie nicht geradlinig ist, sondern bei wachsenden Waldeinkünften die Investition unter relativer Verlangsamung zunimmt. Die Investitionen erreichen also allmählich eine gewisse obere Grenze. Depositenbildung bei Eingang von Waldeinkünften wird auch als notwendig angesehen, und aus der Figur ist ihre steiler werdende Zunahme bei gesteigertem Geldüberschuss der Waldwirtschaft zu ersehen.

Die Investition in der Waldwirtschaft ist sehr gering geblieben, wie aus Tabelle 5 zu entnehmen ist. Im Vergleich mit dem Geldüberschuss der Waldwirtschaft hat sie im Mittel nur 5.8 % ausgemacht, und nur in den Jahren, wo der Geldüberschuss besonders gross gewesen ist, hat sie einen leidlichen Umfang angenommen. — Auf entsprechende Weise berechnet, belief sich das Investitionsprozent in der Landwirtschaft auf 38.3 %.

In den Figg. 1 und 2 kann auch der Geldüberschuss der Waldwirtschaft mit der geldlichen Nettoveränderung verglichen werden, in der also die Veränderungen der Schulden berücksichtigt worden sind (vgl. S. 60). Es wird festgestellt, dass in den Perioden, in denen die Schulden im Steigen begriffen waren, die Korrelation zwischen diesen Serien ziemlich schwach ist; wenn aber die Schulden in der Verminderung begriffen waren, tritt sie deutlich hervor. Das leuchtet auch ein, da die Waldeinkünfte gar nicht direkt auf die Zunahme der Schulden, wohl aber um so offensichtlicher auf ihre Abnahme hinwirken können.

Für das zusätzliche Material, das aus dem in vieler Hinsicht aussergewöhnlichen und besonders durch eine stark inflatorische Entwicklung gekennzeichneten Zeitraum 1947—48 ... 1953—54 herrührt, haben sich nicht genau dieselben Vergleichsserien herausstellen lassen wie für das Hauptmaterial. So ist hier als Vergleichsgrösse bei den Waldeinkünften das Kassennetto benutzt worden, das aber nicht sehr von dem Geldüberschuss abweicht. Beim Vermögen wiederum sind nur die Investitionen in der Landwirtschaft sowie die Veränderungen der Depots berechnet worden. Die Ergebnisse nach Rechnungsjahren wie auch nach Grössenordnungen sind in Tabelle 7 angegeben, die durch Fig. 5 veranschaulicht ist.

Es ist leicht zu erkennen, dass das Korrelationsverhältnis, das auf Grund der Ergebnisse des Hauptmaterials zwischen den Waldeinkünften und den für Investitionen und Depositen gebrauchten Geldern festgestellt worden ist, auch in den Nachkriegsverhältnissen bestanden hat. Es ist jetzt sogar enger als vor dem Kriege, besonders in Innerfinland, wo das Investieren in der Landwirtschaft im Verhältnis zu den land- wie auch waldwirtschaftlichen Geldeinkünften besonders stark zugenommen hat.

Die Stellung der Waldeinkünfte in der Wertveränderung einiger Vermögensteile

Oben (S. 60) wurden die Vermögensteile erwähnt, auf die sich die nunmehr vorliegende Darlegung bezieht. Mittels der Art und Weise, wie die Veränderungen in ihrem Werte berechnet worden sind, stellt sich auch heraus, dass in sie allerlei sowohl auf Steigerung des Wertes als auf seine Verminderung hinwirkende Faktoren eingehen. Viele von ihnen (z.B. die Abschreibungen) sind derart, dass an irgendeine Korrelation zwischen ihnen und der Einkommensbildung gar nicht zu denken ist.

An Hand des Materials hat geschlossen werden können, dass die ausserhalb des Geldverkehrs erfolgenden Zu- und Abnahmen im Werte der untersuchten Vermögensteile im Mittel ungefähr gleich gross sind. Da die buchführungsmässigen Veränderungen im Vermögen somit hauptsächlich auf den Geldinvestitionen beruhen, ist es natürlich, dass Fig. 6, die die in Tabelle 8 dargestellten Zahlenreihen veranschaulicht, dem Verlauf der in Fig. 1 wiedergegebenen Geldanlageserien recht stark ähnelt. Es hat denn auch gefolgert werden können, dass die Waldeinkünfte in der gesamten Kapitalbildung des Landgutes die Ausrichtung und sehr auch den Stand bestimmen.

In Tabelle 9 ist die Frage des weiteren im Lichte der nach Gütern erarbeiteten Streuungstabelle betrachtet. Bei Anwendung dieser Verfahrensweise haben solche Güter, bei denen der Geldüberschuss der Waldwirtschaft null oder negativ gewesen ist, wie auch solche, in deren Vermögenswert während des Rechnungsjahres sich eine Verminderung vollzogen hat, gesondert herausgestellt werden können. In der Variation der letzteren und der waldwirtschaftlichen Geldüberschüsse ist wenigstens keine deutliche Richtung zu erkennen. Dagegen ist im oberen Teil der Tabelle, der die Gemeinvariation im Geldüberschuss der Waldwirtschaft und in der Zunahme des Vermögens angibt, zwischen diesen Eigenschaften wieder eine enge geradlinige Korrelation wahrzunehmen. Ihre Stärke wird u.a. dadurch bewiesen, dass die Summe der in der Tabelle halbfettgedruckten Ziffern 32 % der gesamten Güterzahl des betreffenden Tabellenteils ausmacht, und werden ferner die auf die angrenzenden, durch gebrochenen Linien umrissenen Vierecke entfallenen Güter berücksichtigt, so beläuft sich der Prozentzahl entsprechend auf 74 %.

Ähnliche Ergebnisse sind durch eine derartige Analyse des Materials in den verschiedenen Untersuchungsgebieten, Grössenordnungen und Rechnungsjahren erlangt worden, wie die auf S. 45 und 46 wiedergegebenen Zusammenstellungen erkennen lassen.

Der Einfluss der Waldwirtschaft auf Gebäudekapital, Gelddepots und Schulden

Zum Schluss ist in der Untersuchung betrachtet worden, welchen Einfluss die Waldwirtschaft und die mit ihrer Grösse wachsenden Waldeinkünfte auf die Menge des Gebäudekapitals, der Gelddepots und Schulden ausüben. Dabei ist die Verfahrensweise derart gewesen, dass die Güter gleichzeitig nach der Wald- und der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Gruppen eingeteilt und im Rahmen der so erhaltenen Gruppen die Werte der zu betrachtenden Posten je Betrieb berechnet worden sind. Die Ergebnisse finden sich für Südwest- und Innerfinland in den Tabellen 10 und 11.

Der Hauptfaktor bei der Grösse des Gebäudekapitals sind natürlich die landwirt-

schaftlichen Bedürfnisse, aber auch ein Einfluss der Waldwirtschaft ist deutlich festzustellen: je grösser die mit den Betrieben bestimmter Anbaufläche zusammenhängende Waldfläche ist, um so höher ist der Wert der Bauten. Die grösser werdende Waldfläche mit ihren gesteigerten Einkünften bietet also die Möglichkeit zu besserem, vielleicht auch ansehnlicherem Bauen. — Die Menge der Gelddepositen steigt ebenso mit wachsender Waldfläche, wenn auch nicht so deutlich und ausnahmslos, wie es vielleicht zu erwarten gewesen wäre. Doch ist der Zeitpunkt des Bücherabschlusses mitten im Sommer ungeeignet für einen derartigen Vergleich. Weiter beeinflusst die Grösse der landwirtschaftlich genutzten Fläche für ihren Teil die Depositenbildung.

Hinsichtlich der Schulden wäre zu erwarten gewesen, dass sie im Rahmen einer bestimmten landwirtschaftlichen Grössenordnung bei zunehmender Waldfläche abgenommen hätten. So hat es sich aber zum mindesten nicht in den Untersuchungsjahren verhalten, vielmehr haben die Schulden eine steigende Tendenz erkennen lassen. Für diese Erscheinung gibt es kaum eine andere Erklärung, als dass eine grössere Waldfläche dem Gute einen entsprechend höheren Kreditwert beilegt. Aus den Tabellen ist ebenfalls der bekannte Sachverhalt zu ersehen, dass die je Betrieb berechneten Schulden bei sich erweiternder landwirtschaftlich genutzter Fläche, auch wenn die Waldfläche unverändert bleibt, zunehmen.

Einige Schlussfolgerungen

Das wesentliche Ergebnis dieser Untersuchung ist die Feststellung, dass es die wichtigste Aufgabe der Waldwirtschaft und der aus ihr zu gewinnenden Geldeinkünfte in der Wirtschaft des Landgutes ist, die landwirtschaftlichen Investitionen zu finanzieren, diejenige Tätigkeit, die den Zweck hat, die Landwirtschaft zu entwickeln und zu rationalisieren, sie zu fördern und rentabler zu machen. Für diese Aufgabe sind die Waldeinkünfte gewissermassen ausserordentlich gut geeignet, und zwar darum, weil der Holzvorrat des Waldes im allgemeinen leicht in Geld umzusetzen ist und weil die Abtriebe sowohl zeitlich als auch mengenmässig vom Waldbesitzer ziemlich frei bestimmt werden können. In gleicher Richtung wirkt es, dass die Verkäufe von Holz dem Waldbesitzer oft gleichzeitig verhältnismässig grosse Geldsummen einbringen.

Da die Investitionen der Landwirtschaft dabei jedoch im allgemeinen die Stellung eines Primärfaktors einnehmen und bei ihrem Planen bei weitem nicht immer in hinreichendem Masse die Möglichkeiten der Waldwirtschaft, Mittel für diese Investitionen abzuwerfen, beachtet werden, ist die Folge davon leicht eine Übernutzung und eine Schwächung im Zustande des Waldes. Vom Standpunkt der Waldwirtschaft und auf längere Sicht auch von dem der Landwirtschaft ist eine derartige Entwicklung sehr bedenklich. Um dies zu vermeiden, wäre von der gegenwärtigen Gepflogenheit abzuweichen und, unter Anwendung der zu erwartenden Wald- und anderen Erträge als Ausgangspunkt, der landgutsbetriebliche Wirtschaftsplan zu erarbeiten. Erst innerhalb des Rahmens der Gesamterträge ist die Aufwandsseite aufzustellen, in der auch die Investitionen zu berücksichtigen sind. Selbst auf die Gefahr hin, dass dabei auf irgendwelche vielleicht sogar wichtige landwirtschaftliche Investitionen vorläufig zu verzichten wären, hätte man im Rahmen des Aufwandsplanes auch für die Waldwirtschaft die von ihr benötigten waldbaulichen und technischen Entwicklungsvoraussetzungen vorzusehen.