

TIEDONANTOJA 198 • 1994

**MAATILAYRITYSTEN  
TULOSLASKENTA JA  
TILINPÄÄTÖSANALYYSI  
LIIKETALOUSTIETEEN  
MENETELMIN**

**TIINA VIHTONEN**

**MAATALOUDEN TALOUDELLINEN TUTKIMUSLAITOS  
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE, FINLAND**

**RESEARCH REPORTS 198 • 1994**



TIEDONANTOJA 198

**MAATILAYRITYKSEN  
TUOSLASKENTA JA  
TILINPÄÄTÖSANALYYSI  
LIKETALOUSTIETEEN  
MENETELMIN**

**TIINA VIHTONEN**

MAATALOUDEN TALOUDELLINEN TUTKIMUSLAITOS  
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE, FINLAND  
RESEARCH REPORTS 198

ISBN 952-9538-48-0  
ISSN 0788-5199

## ESIPUHE

Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa on vuonna 1993 käynnistetty tutkimus yleisen liiketaloustieteen laskentamenetelmien soveltamisesta maatilataloudessa. Maataloudessa on oma perinteinen liiketuloskäsitteistö, joka on kehitetty kuvaamaan pääasiassa maatalouden tuloksia yrityksen sisäisen laskennan tarpeisiin. Maatilatalouden monialaistuessa ja ulkoisen laskennan tietotarpeiden lisääntyessä tarvitaan tietoja koko maatilayrityksen taloudellisesta menestymisestä ulkopuolisten intressiryhmien tunnistamin käsittein.

Oheinen maatilayrityksen tuloslaskentaa ja tilinpäätösanalyysiä liiketaloustieteen menetelmin tarkasteleva tutkimus perustuu maat. metsät. yo. Tiina Vihtosen Helsingin Yliopiston taloustieteen laitokselle tekemään pro gradu -työhön "Liiketaloustieteen menetelmien soveltaminen maatilayrityksen tuloslaskentaan ja tilinpäätösanalyysiin". Tämä tutkimus on ollut pohjana MTTL:ssa kuluvana vuonna aloitetussa maaseutuyritysten tuloslaskentaa selvittävässä tutkimusprojektissa, jonka yhteydessä kyseistä opinnäytetutkimusta on laajennettu mm. aikasarjatarkastelujen osalta.

Tutkimusprojektin tavoitteena on kehittää monialaisiin maaseutuyrityksiin soveltuva tuloslaskentajärjestelmää. Projekti on yksivuotinen ja sen rahoittaa Maatilatalouden kehittämisrahasto. Oheisen tiedonannon lisäksi tutkimuksesta tullaan julkaisemaan yleisen liiketaloustieteen mukaista kirjanpitoa ja tuloslaskelman laatimista koskeva selvitys, jossa case-tapausten avulla tarkastellaan tietojen saatavuutta ja järjestelmän soveltuvuutta erityyppisissä maaseudun pienyrityksissä.

Tutkimus tehdään yhteistyössä Helsingin kauppakorkeakoulun ja Maaseutukeskusten Liiton kanssa. Tutkimuksen valvojakunnassa ovat edustettuna eri intressitahot seuraavasti: puheenjohtajana prof. Matti Yläalo Helsingin yliopiston taloustieteen laitokselta ja jäsenenä tutkija Simo Hannelius Metsäntutkimuslaitokselta, prof. Arto Lahti Helsingin kauppakorkeakoulun markkinoinnin ja tuotantotalouden laitokselta, tutkimusjohtaja Yrjö Ojaniemi Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitosta, neuvontajohtaja Mikko Siitonen Maaseutukeskusten Liitosta ja erikoistutkija Maija Puurunen Maatalouden taloudellisesta tutkimuslaitoksesta sekä asiantuntijana kauppat. maist. Risto Juurmaa Helsingin kauppakorkeakoulun laskentatoimen laitokselta. Tutkimuksen johtajana on erikoistutkija Maija Puurunen sekä projektitutkijoina Tiina Vihtonen ja Tuula Haverinen.

Helsingissä 26. elokuuta 1994

Maija Puurunen

# SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	8
1.1	Liiketuloskäsitteiden laskenta	8
1.2	Tutkimuksen tavoite	9
2	KIRJANPITO	10
2.1	Laskentatoimen kansainväliset uudistustavoitteet	10
2.2	Suomen kirjanpitolainsäädännön uudistus	11
3	TILINPÄÄTÖSANALYYSI	13
3.1	Tilinpäätösanalyysimenetelmät	13
3.2	Tilinpäätös analyysin perustana	16
3.2.1	Tuloslaskelman ja taseen yleispiirteitä	16
3.2.2	Meno-tulo -teoria	16
3.3	Inflaation vaikutusten huomioon ottaminen	17
3.4	Yrityksen arvo eri tarkastelunäkökulmista	18
3.4.1	Substanssiarvo	18
3.4.2	Tuottoarvo	18
3.5	Yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset ja niitä kuvaavat tunnusluvut	20
3.5.1	Kannattavuus	21
3.5.2	Maksuvalmius	24
3.5.3	Vakavaraisuus	27
3.6	Tunnuslukujen ominaisuudet mittausvälineinä ja niiden keskinäiset riippuvuudet	30
3.7	Analyysitulosten käyttö ja tulkinta	33
4	MAATILAYRITYKSEN TULOSLASKENTA JA ANALYYSI ULKOMAILLA	33
4.1	EU:n yhteisen maatalouspolitiikan päätöksenteon apuvälineet	33
4.2	Ranska	34
4.3	Ruotsi	36
4.4	USA	36

5	MAATILAYRITYKSEN TULOSLASKENTA JA TILINPÄÄTÖSANALYYSI	38
5.1	Tutkimusaineisto	38
5.2	Tutkimusmenetelmät	39
5.3	Maatilayrityksen tilinpäätös	42
5.3.1	Tuloslaskelma	42
5.3.2	Tase	44
5.3.3	Oikaistu tuloslaskelma ja tase	47
5.3.4	Yrittäjän työpanoksen arvo	50
5.4	Yrittäjän tunnusluvut	52
5.4.1	Maitotilat	53
5.4.2	Yrittäjän tunnusluvut maitotiloilla v. 1988-1992	57
5.4.3	Sikatilat	59
5.4.4	Viljatilat	61
5.4.5	Yrittäjän tunnusluvut viljatioilla vuosina 1988-1992	63
5.4.6	Yhteenveto yrittäjän tunnusluvuista	65
5.5	Rahoittajan tunnusluvut	66
5.5.1	Kannattavuuden tunnusluvut	66
5.5.2	Rahoittajan tunnusluvut vuosina 1988-1992	70
5.5.3	Rahoituksen tunnusluvut	72
5.5.4	Rahoituksen tunnusluvut vuosina 1988-1992	79
5.5.5	Yhteenveto rahoittajan tunnusluvuista	82
6	TIIVISTELMÄ	86
	KIRJALLISUUS	89
	LIITTEET	92

## MAATILAYRITYKSEN TUOSLASKENTA JA TILINPÄÄTÖSANALYYSI LIIKETALOUSTIETEEN MENETELMIN

TIINA VIHTONEN

**Financial accounting and financial statement analysis of farm enterprises using methods of business economics**

**Abstract.** In 1993 a study on the application of methods of financial accounting and financial statement analysis of business economics in farm enterprises was started at the Agricultural Economics Research Institute. Today on Finnish farms there is to an increasing extent other entrepreneurial activity, apart from agriculture, which cannot be reported by means of the traditional concepts of agriculture. Consequently, the economic situation of farm enterprises should be reported by means of the same methods as that of enterprises in other sectors.

In this study, the effects of internationalization on Finnish accounting practices according to business economics have been examined briefly. The study presents an overview of the calculation methods for the financial statement analysis in Finland and abroad. After this, the income statement and balance sheet of a Finnish farm enterprise are presented. The calculation methods presented in the study have been tested by means of data from farm enterprises. The financial ratios are presented as quartiles divided on the basis of the production line. In particular, the effect of calculatory evaluation of the labour of the entrepreneur on the values of financial ratios has been examined. The study presents alternative methods of calculating the financial ratios, because the special needs of the interest groups using the financial ratios should be taken into account in the calculation.

---

**Index words:** accounting, profitability, liquidity

---

# 1 Johdanto

## 1.1 Liiketuloskäsitteiden laskenta

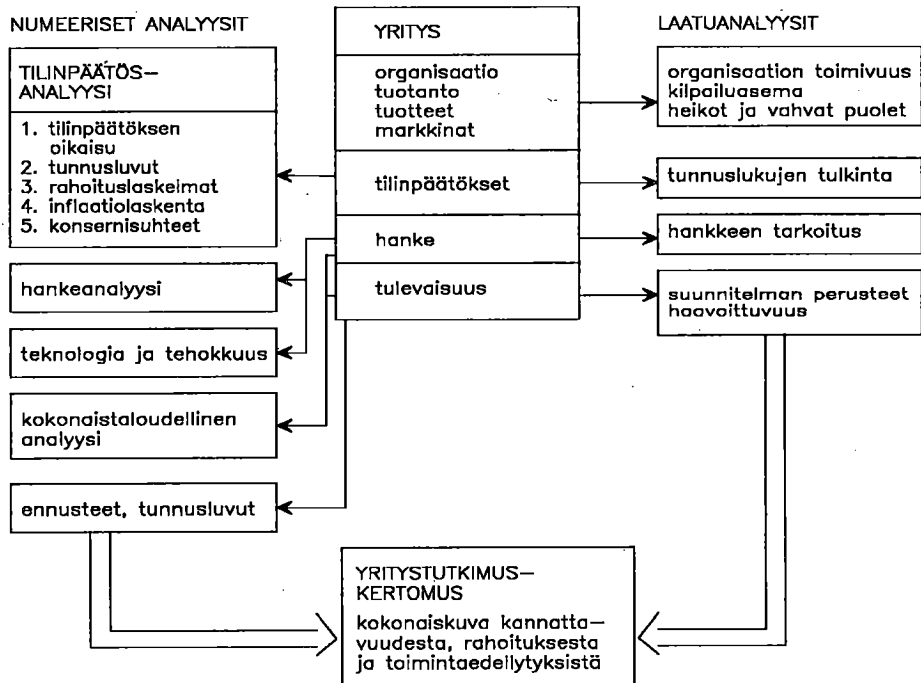
Suomalaisessa maatilayrityksessä on maatalouden lisäksi yleensä metsätaloutta sekä yhä useammin myös muuta yritystoimintaa. Maatalous on muuttunut entistä pääomavaltaisemmaksi, sillä nykyaikaisessa maatilayrityksessä työt on korvattu yhä enemmän pääomalla. Maatilayrittäjällä on nykyisin toiminnassaan näin ollen merkittävä taloudellinen riski, koska yritykseen sijoitettu pääomapanos on suhteellisen suuri.

Suomessa maatalouden taloudellista tulosta kuvaavat käsitteet ovat olleet käytössä vuosisadan alkupuolelta asti. Ne on otettu käyttöön aikana, jolloin maatalous/maatilayrittäjät toimivat nykyistä vakaammassa olosuhteissa. Maatilayrityksen taloudellisten toimintaedellytysten kuvaaminen yleisen liiketaloustieteen menetelmin on noussut useissa yhteyksissä esille. Yrittäjän itsensä lisäksi maatilayritysten taloudellisista toimintaedellytyksistä tarvitsevat tietojarahottajat ja monet muut maatilayrityksen sidosryhmät. Maatilayritys voi maatalouden lisäksi koostua muista toiminnoista, joiden taloutta ei voida kuvata perinteisin maatalouden liiketuloskäsittein. Vain harvoissa maataloussektorin ulkopuolisissa intressiryhmissä ollaan perehdytty maatalouden perinteisiin liiketuloskäsitteisiin. Nykyisin maatilayrityksissä käytetään paljon vierasta pääomaa. Siksi maatilayrityksen kannattavuus- ja rahoitustilanne rahoittajan näkökulmasta ovat entistä keskeisemmin esillä. Perinteisistä maatalouden liiketuloskäsitteistä puuttuvat tiedot maatilayrittäjän velanhoidokyvystä.

Tarkasteltaessa yrityksen kannattavuutta ja rahoitusta yleisessä liiketaloustieteessä on ollut lähtökohtana tarve selvittää yrityksen varmuus sijoituskohteena ulkopuolisen rahoittajan näkökulmasta. Kysymys on ollut lähinnä siitä, onko yritys vaarassa joutua vararikoon. Tilinpäätösanalyysin alkuaikoina 1800-luvun lopulla luotonantajan näkökulma oli hallitseva, mutta analyysimenetelmiä alettiin kehittää erikseen myös yritysjohton tarpeisiin. Yritysjohton näkökulmasta kannattavuus on tärkein, luotonantajan kiinnostuksen kohteena taas on ensisijaisesti yrityksen kyky hoitaa velkansa (LAITINEN 1992).

Suomessa rahoittajan analyysimenetelmien yhteinen nimittäjä on yritystutkimus, joka on osa luotto- ja rahoituspäätösten valmistelukäytäntöä. Yritystutkimuksen avulla pyritään numeerisen ja laadullisen analyysin avulla varmistamaan rahoitettavien yritysten ja hankkeiden edellytyksistä kannattavaan toimintaan. Yritystutkimuksen rakennetta on kuvattu kuviossa 1. Numeerinen kokonaiskäsitely yrityksen taloudesta saadaan tilinpäätösanalyysin tunnusluvuista. Suomessa yritystutkimusneuvottelukunta on yhtenäistänyt tilinpäätösanalyysin laskentamenetelmiä. Yritystutkimusneuvottelukunta on perustettu vuonna 1972 ja sen jäseniä ovat eri luottolaitokset (ANON. 1990b).





Kuvio 1. Yritystutkimuksen rakenne (ANON. 1990b).

## 1.2 Tutkimuksen tavoite

Tässä tutkimuksessa selvitetään yleisen liiketaloustieteen tuloslaskenta- ja analyysimenetelmien soveltamista maatilayrityksen tuloksen ja omaisuusarvon esittämiseen ja taloudellisten toimintaedellytysten analysointiin. Ensimmäisenä tavoitteena on laatia maatilayrityksen tilinpäätös siten, että laadintaperusteet ovat samat kuin muun yrityksen tilinpäätöksen. Tarkasteltavissa maatilayrityksen tuloslaskenta- ja tilinpäätösanalyysimenetelmissä otetaan huomioon sekä suomalainen tuloslaskenta- ja tilinpäätösanalyysikäytäntö että muutamat ulkomaiset maatilayrityksen talouden analyysimenetelmät. Lisäksi tarkastellaan lyhyesti tuloslaskennan kansainvälisiä muutostavoitteita.

Toisena tavoitteena on tarkastella maatilayrityksen taloudellisia toimintaedellytyksiä kuvaavien tunnuslukujen laskentavaihtoehtoja. Erityisesti kiinnitetään huomiota yrittäjän työn arvon merkitykseen tunnuslukujen laskennassa. Yrittäjän työn määrä vaihtelee maatalouden eri tuotantosuuntien välillä merkittävästi. Siten yrittäjän työn laskennallinen arvo on työvaltaisissa tuotantosuunnissa merkittävästi suurempi kuin vähemmän työtä vaativissa tuotantosuunnissa. Yrittäjän työn laskennallisella arvolla tarkoitetaan tässä yhteydessä yrittäjän työtuntimäärää

kerrottuna vaihtoehtoisesta työstä saatavissa olevalla tuntipalkalla. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, antaako yrittäjän työn laskennallisen arvon käyttö tunnusluvuissa tietoa maatilayrityksen taloudellisista toimintaedellytyksistä pääomansijoituskohteena. Tavoitteena on myös selvittää, onko yrittäjän osuuden määrittämiseen olemassa rahaliikkeeseen perustuvia vaihtoehtoja.

Tutkimuksessa esitettyä teoriapohjaa maatilayrityksen tuloslaskennasta ja tilinpäätösanalyysistä tarkastellaan empiirisen aineiston avulla, joka koostuu Suomen maatalouden kannattavuustutkimuksen kirjanpitoliloista vuodelta 1991. Tunnuslukujen laskemisesta esitetään vaihtoehtoja, joiden perusteella tarkastellaan tunnuslukujen arvojen vaihtelua saman tuotantosuunnan sisällä. Lisäksi tutkimuksessa on tarkasteltu maatalouden vuotuisvaihteluiden vaikutusta tunnuslukuihin kirjanpitoliloilla vuosina 1988-1992.

## 2 Kirjanpito

### 2.1 Laskentatoimen kansainväliset uudistustavoitteet

Euroopan unionin alueella on olemassa voimakas pyrkimys vähentää liiketaloudellisen tuloslaskennan verotussidonnaisuutta. Tavoitteena on yhtiöverotuksen ja siihen liittyvän lainsäädännön yhtenäistäminen. RAITASUON (1992) mukaan Euroopan unionin jäsenmaat luovuttavat hyvin vastahakoisesti verotuksen päättäntävaltaa yhteisölle, koska verotuksen keskeinen asema osana kansallista taloudellista rakennetta korostuu jäsenmaiden mahdollisesti joutuessa luopumaan itsenäisestä raha- ja valuuttapolitiikasta.

Tilinpäätösratkaisut on tehty Suomessa paljolti verotusnäkökulman mukaan (LEPPINIEMI 1987). Verotuksen tilinpäätössidonnaisuudella on suuri merkitys myös monissa EU-maissa, kuten Saksassa, Belgiassa, Ranskassa, Italiassa ja Espanjassa (ANON. 1990a). Tilinpäätöksen sitoutuminen läheisesti verotukseen on johtanut siihen, että tilinpäätöksissä on haluttu esittää mahdollisimman vähän voittoa. Esimerkiksi USA:ssa verottajaa varten tehtävä tuloslaskelma saattaa päätyä täysin erilaiseen verotettavaan tuloon kuin mikä on liikekirjanpidon perusteella laadittavan tuloslaskelman tulo ennen veroja. Näin syntynyt ero otetaan huomioon tilinpäätöksessä, eron käsittelemistä varten on kehitetty erityinen laskentamenettely (NISKANEN 1986). USA:ssa verotuksella ja kirjanpidolla ei siis ole kiinteää yhteyttä. Tilinpäätösraportointia ohjaavat niin sanotut yleisesti hyväksytyt laskentaperiaatteet, joiden muotoutumiseen ovat vaikuttaneet merkittävästi käytännön liike-elämässä tapahtuneet muutokset ja innovaatio. (NISKANEN 1986).

Euroopan unionissa on toistaiseksi hyväksytty kaksi varsinaista yritysten tilinpäätösinformaatiota säätelevää direktiiviä. Neljäs yhtiöoikeudellinen direktiivi koskee kaikkia osakeyhtiötyyppisiä yrityksiä. Seitsemännessä direktiivissä käsitellään lähinnä konsernitilinpäätöksiä. Neljäs yhtiöoikeudellinen direktiivi säätelee yksittäisen yrityksen tilinpäätöksen laadintaa, sisältöä, julkistamista ja tilintarkastusta. Sen mukaan tilinpäätösinformaation tärkein tehtävä on antaa oikea ja riittävä kuva (true and fair view) yhtiön varoista, veloista, tuloksesta ja yleisestä taloudellisesta tilasta (NOBES 1990).

## 2.2 Suomen kirjanpitolainsäädännön uudistus

Suomen tuloslaskentakäytäntöä on ohjattu kirjanpitolainsäädännöllä. Uudistettu kirjanpitolaki tuli voimaan 1.1.1993. Lainsäädäntö on uudistettu, koska on katsottu, ettei se tulevaisuudessa voi poiketa Euroopan unionin tilinpäätösdirektiivien periaatteista riippumatta siitä, mikä Suomen ratkaisu Euroopan unionin jäsenyydestä tulee olemaan. EU -direktiivien voidaan arvioida olevan merkittävin kansainvälisistä normistoista, joilla on Suomen kirjanpitolainsäädäntöä ohjaava vaikutus (ANON. 1990a). Esikuvana uudelle laille on ollut myös kansainvälinen IAS -tilinpäätös. Kokonaisuudessaan kirjanpitoa ja tilinpäätöstä koskeva lainsäädäntö (kirjanpitolaki, osakeyhtiölaki, tilintarkastuslaki) uudistetaan Suomessa vuosien 1993 ja 1995 välisenä aikana.

Kirjanpitolain uudistuksissa on pitäyditty aikaisemmankin kirjanpitolainsäädännön perustana olevaan tuloslaskennalliseen näkemykseen, meno-tulo -teoriaan. Suomalaiselle tilinpäätöskäytännölle on ollut ominaista voimakas kirjanpidon ja verotuksen välinen kytkentä. Tätä sidonnaisuutta on pyritty vähentämään kirjanpitolainsäädäntöä uudistettaessa. Verosidonnaisuuden haittana on pidetty sitä, että tilinpäätös kertoo sen tuloksen, joka verottajalle halutaan esittää. Tällöin tilinpäätös ei anna informaatiota siitä, miten yrityksen tulos on syntynyt (ANON. 1990a).

Suomen uudistetussa kirjanpitolaiissa vaaditaan noudattamaan hyvää kirjanpitolapaa. Sen lisäksi tilinpäätöksen tulee antaa *oikeat ja riittävät* tiedot yrityksen tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. LEPPINIEMI (1993a) on selvittänyt sisältöä Euroopan yhteisön neljännessä direktiivissä mainitulle käsitteelle "oikea ja riittävä kuva". Suomen uudistetussa kirjanpitolaiissa sana "kuva" on korvattu sanalla "tiedot". Oikean ja riittävän kuvan aikaansaavina arvostusperiaatteina mainitaan mm. seuraavat:

- yrityksen toiminnan jatkuvuus (going concern)
- arvostusperiaatteiden jatkuvuus (consistency) ja
- varovaisuus (prudence) sisältäen seuraavaa:
- vain realisoituneet voitot otetaan huomioon,
- kaikki nähtävissä olevat velvoitteet ja menetykset huomioidaan,
- poistot tehdään tuloksesta riippumatta.

Jatkuvuuden periaatteen merkityksestä erityisesti käyttöomaisuuden yhteydessä LEPPINIEMI (1993a) toteaa seuraavaa: "Jatkuvuuden periaatteella (going concern) tarkoitetaan tilinpäätöksessä noudatettavaa ajattelutapaa, jonka mukaan yleisenä arvostusperiaatteena on varojen ja velkojen arvostaminen yrityksen jatkuvan toiminnan kannalta, eikä siitä näkökulmasta, mikä olisi varojen arvo yrityksen lopettaessa toimintansa tai likvidaatiotilanteessa. Jatkuvuuden periaate irrottaa tilinpäätösratkaisut markkinahintaperiaatteesta ja yleisesti havaittavissa olevista objektiivisista arvoista. Taseeseen aktivoitu määrä on usein erisuuruinen kuin rahamäärä, joka aktiivasta saataisiin, jos se erotettaisiin yrityksestä ja myytäisiin markkinoilla. Monilla aktiivoilla ei ole lainkaan erillisarvoa." Käytännössä merkittävä osa taloudellista asemaa koskevasta informaatiosta annetaan taseen liitetiedoissa, muiden muassa tiedot markkina-arvoista ovat liitetiedoissa esitettäviä asioita (LEPPINIEMI 1993b).

Kirjanpitolain uudistamisen yleisilmeenä on tilinpäätöksen avoimuuden kasvattaminen ja kurinalaisuuden lisääntyminen (LEPPINIEMI 1992a). Siihen tähtää muiden muassa suunnitelman mukaisten poistojen tuleminen pakollisiksi. Käyttöomaisuuden poistot tehdään ennalta laaditun suunnitelman mukaan täysimääräisinä tilikauden tuloksen positiivisuudesta tai negatiivisuudesta huolimatta. Poistosuunnitelmassa määritetään käyttöomaisuushyödykkeiden tai -hyödykeryhmien arvioitu taloudellinen käyttöaika sekä poistomenetelmä.

Laissa ei ole määrätty käytettävää poistomenetelmää, se voi olla tasapoisto-, degressiivinen poisto- tai substanssipoistomenetelmä. Poistomenetelmät ja käyttöajat tulisi määrittää ottaen huomioon kirjanpidossa noudatettava varovaisuusperiaate. Kuluvan eli poistettavan käyttöomaisuushyödykkeen osalta ensisijaisena tavoitteena ei ole se, että hyödykkeen kirjanpitoarvo joka hetki vastaa sen arvioitua markkina-arvoa. Poistosuunnitelman on oltava sellainen, että hyödyke tulee riittävän nopeasti kuluksikirjatuksi. Lisäksi poistosuunnitelman on oltava riittävän varovainen, ettei yliarvostuksia muodostu (HEIKKILÄ 1993).

Näkyvin uudistetun kirjanpitolain ja -asetuksen tuoma muutos lienee tuloslaskelma- ja tasekaavioiden ulkonainen muuttuminen. Kirjanpitolain muutos vaikuttaa ennen muuta tilinpäätökseen ja tilinpäätöksen laatimiseen, ei niinkään juoksevaan kirjanpitoon (LEPPINIEMI 1992a). Tuloslaskelma- ja tasekaaviot (kts. ANON. 1992b) on muutettu siten, että erien ryhmittelyssä on huomioitu Euroopan unionin neljännessä yhtiöoikeudellisessa direktiivissä edellytetty muoto.

### 3 Tilinpäätösanalyysi

Suomessa AHO ja RANTANEN (1990) ovat määritelleet tilinpäätösanalyysin seuraavasti: “Yrityksen tilinpäätösanalyysillä tarkoitetaan tilinpäätösinformaation pohjalta suoritettavaa kannattavuuden, rahoituksen ja taloudellisten toimintaedellytysten mittaamista ja kriittistä arviointia käyttäen vertailuperusteena joko analyysin suorittajan tavoitteita ja/tai toisia saman alan yrityksiä”.

Suomessa virallinen tilinpäätös koostuu tuloslaskelmasta sekä taseesta liitetietoineen. Tuloslaskelma on tietyn tilikauden tilannetta kuvaava laskelma. Tase taas kuvaa omaisuusasemaa tilinpäätöshetkellä. Yrityksen toiminnastaan julkistama tilinpäätös on yrityksen ulkopuolisille henkilöille usein tärkein yrityksen taloudellisesta toiminnasta kertova tietolähde (ARTTO ym. 1988b). Tilinpäätösanalyysi jatkaa siitä mihin tilinpäätös pysähtyy: pyrkimyksenä on tuloksen mittauksen ja esittämisen jälkeinen tuloksen riittävyden arvostelu.

#### 3.1 Tilinpäätösanalyysimenetelmät

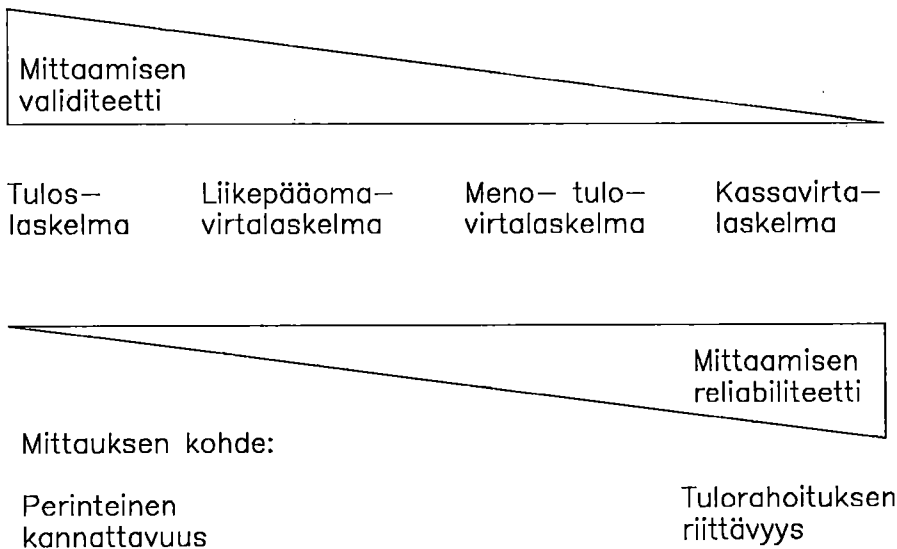
Yritystoiminnan menestymisen analysoinnissa voidaan käyttää apuna myös muuta käytettävissä olevaa virallisen tilinpäätöksen ulkopuolista aineistoa yrityksen rahaprosessista. Perinteisen taseanalyysin KETTUNEN ym. (1980) määrittelevät sellaiseksi tilinpäätösanalyysin osaksi, jossa käytetään hyväksi tuloslaskelman ja taseen tietoja ainoastaan virallisilla liitetiedoilla täydennettyinä.

Tilinpäätösanalyysin tunnuslukujen tehtävänä on toimia oireiden paljastajina. Tunnuksluvun muutoksen aiheuttaneet perimmäiset syyt paljastuvat harvoin tilinpäätösanalyysin keinovalikoimalla (AHO ja RANTANEN 1990). Syyt voidaan kohdentaa usein yrityksen reaali prosessiin, mutta tämä tarkastelunäkökulma vaatii jo omat analyysimenetelmänsä. Kysymykseen voivat tulla selvitykset esimerkiksi tuotantoteknologiasta ja markkinoinnista. Tällöin on jo siirrytty *yritystutkimukseen*. Varsinainen *tunnukslukuanalyysi* on se osa tilinpäätösanalyysiä, jossa yrityksen taloudellinen tilanne tiivistetään avainluvuiksi erilaisten suhdelukujen avulla (LAITINEN 1992).

Suomessa on esitetty useita toisistaan huomattavasti poikkeavia tunnusluku- luokituksia. Vuonna 1972 perustetun Yritystutkimusneuvottelukunnan toiminnan eräänä tarkoituksena on ollut tilinpäätösanalyysin laskentamenetelmien yhtenäistäminen. Yritystutkimus on määritelty osaksi luotto- ja rahoituspäätösten valmistelukäytäntöä. Numeerisen ja laadullisen analyysin avulla pyritään varmistamaan rahoitettavien yritysten suotuisista tulevaisuudennäkymistä ja edellytyksistä kannattavaan toimintaan (ANON. 1990b). Yritystutkimus tunnuslukuineen on kehittänyt palvelemaan siis ensisijaisesti rahoittajien tavoitteita.

Tilinpäätösanalyysin päätavoite on antaa mahdollisimman oikea kuva yrityksen kannattavuudesta ja taloudellisesta asemasta. Tavoitteena on saada saman yrityksen eri tilikaudet sekä eri yritykset keskenään mahdollisimman vertailukelpoisiksi sekä kannattavuuden että rahoitusrakenteen osalta. Tilinpäätösinformaation hyväksikäyttäjryhmiä ovat ensisijaisesti sijoittajat, yritysjohto, työntekijät, luotonantajat, asiakkaat, julkinen valta sekä tutkijat (YLI-OLLI ja VIRTANEN 1989). Suomessa yrityksen toimintaedellytysten osa-alueiden mittausmenetelmät voidaan ryhmitellä tuloslaskelmaperusteisiin, meno-tulovirtaperusteisiin, kassavirtaperusteisiin sekä käyttöpääomaperusteisiin tekniikoihin (KETTUNEN ym. 1980). Käyttöpääomavirtalaskelmaa nimitetään usein liikepääomavirtalaskelmaksi. Eri virtalaskelmatyyppien ominaisuuksia kannattavuuden mittauksessa on selvitetty kuviossa 2.

Kuviossa 2 mainitulla validiteetilla tarkoitetaan mittauksen oikeellisuutta ja reliabiliteetilla mittauksen luotettavuutta. Mitä enemmän siirrytään edellä esitetyssä kuviossa oikealle, sitä enemmän siirrytään kannattavuuden mittauksesta tulo-rahoituksen riittävyyden mittaukseen. Kannattavuuden mittaaminen vaatii menojen ja tulojen välisten kausaaliyhteyksien selvittämistä, mikä on perinteisen tuloslaskelman tavoite (LAITINEN 1992).

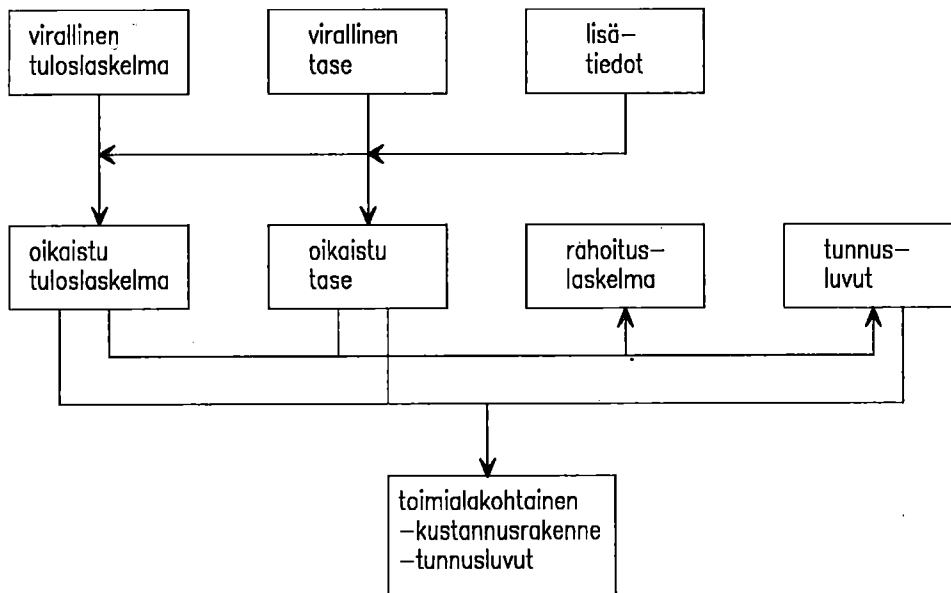


Kuvio 2. Eri virtalaskelmien merkitys kannattavuuden mittaamisessa (LAITINEN 1992).

Tilinpäätösanalyysin vaiheita ja etenemistapaa on tarkasteltu kuviossa 3. Kuviossa mainitun rahoituslaskelman avulla selvitetään mistä rahoitus on tilikauden aikana saatu ja mihin se on käytetty. Rahoituslaskelmat perustuvat yleensä kassavirtaan tai käyttöpääomavirtaan. Käyttöpääomavirtaan perustuvia laskelmia käytetään yritystutkimuksessa yleisimmin, koska niihin tarvittavat tiedot voidaan yritystutkimusneuvottelukunnan mukaan selvittää helpommin kuin kassavirtalaskelman tiedot (ANON. 1990b). Rahavirtalaskelmia ja niiden laadintaperiaatteita ovat käsitelleet mm. AHO ja RANTANEN (1990).

Analyysimenetelmästä riippumatta itse analyysiprosessin suorittamisessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin tekijöihin (KETTUNEN ym. 1980):

- analyysin lähtötiedot sekä niiden laatimisen perusteet,
- analyysimenetelmä ja
- analyysiprosessin tulosten lopullinen käyttäjä (tavoitteet ja päätös menetelmät).



Kuvio 3. Tilinpäätösanalyysin vaiheet (ANON. 1990b).

## 3.2 Tilinpäätös analyysin perustana

### 3.2.1 Tuloslaskelman ja taseen yleispiirteitä

Tuloslaskelmassa esitetään kirjanpidon avulla selvitetty yrityksen tulos, joka on jaettavissa yrityksen omistajille. Kirjanpitolainsäädännön uudistuksen myötä on tilinpäätöksen tiedonantotehtävä tilikauden tuloksen muodostumisen selvittäjänä lisääntynyt (LEPPINIEMI 1993b). Tuloslaskelmassa tilikaudella syntyneistä tuotoista vähennetään kustannusten etuoikeusjärjestys -teorian mukaisesti ensin ne menot, jotka ovat olleet osallisina yhden tai muutamien suoritteiden syntyyn. Näiden menojen jälkeen vähennetään sellaiset menot, jotka ovat osallistuneet useampien suoritteiden tuottamiseen. Niiden jälkeen jää jäljelle yrityksen omistajille kuuluva osa yrityksen tuotoista (NEILIMO 1991). Tuloslaskelman lyhytvaikutteiset kulut voidaan jakaa muuttuviksi ja kiinteiksi kuluiksi. Tuloslaskelman muuttuvia kuluja ovat sellaiset menot, jotka vaikuttavat lyhyen aikaa ja jotka osallistuvat yleensä vain yhteen tulonhankintaprosessiin. Kiinteät kulut ovat osallisena useisiin eri tulonhankintaprosesseihin. Ne eivät muutu toiminta-asteen vaihdellessa kapasiteetin pysyessä ennallaan.

Poistot käyttöomaisuudesta ja muista pitkävaikutteisista menoista ovat pitkävaikutteisia kuluja. Poisto on tilikauden aikaisiin tulonhankintaprosesseihin sitoutunut osuus pitkävaikutteisen tuotannon tekijän hankintamenosta.

### 3.2.2 Meno-tulo -teoria

Suomalainen kirjanpitolainsäädäntö perustuu meno-tulo -teoriaan (kts. SAARIO 1959). Myös elinkeinoverolainsäädännössä on otettu huomioon tämä teoria. Meno-tulo -teorian perussääntöjä ovat realisointiperiaate sekä meno tulon kohdalle -periaate. Realisointiperiaatteen mukaan tulo realisoituu sinä hetkenä, kun suorite luovutetaan asiakkaalle. Näin kirjanpidossa joudutaan suoriteperusteiseen kirjaukseen.

Meno-tulo -teorian mukaan kuluksi katsotaan se osa menosta, joka on ollut osallisena tilikaudelle kohdistetun tulon hankkimiseen ja johon ei enää sisälly tulo-odotuksia. Edellä mainitun periaatteen soveltaminen tuottaa jaksotusongelman, jonka ratkaisemisen jälkeen jaksotetut tulot ja menot ovat tuottoja sekä kuluja. Meno tulon kohdalle -ajattelusta poiketen yrityksille on kuitenkin annettu mahdollisuus ns. tilinpäätöksen joustokohtiin. Joustokohdat voidaan ryhmitellä lyhytvaikutteisiin menoihin kohdistuviin, pitkävaikutteisiin menoihin kohdistuviin sekä muihin järjestelyihin (KETTUNEN ym. 1980).

Kirjanpitolainsäädännössä on annettu yrityksen johdolle elinkeinoverolainsäädäntöä laajemmat toimintamahdollisuudet esitettävän tilinpäätöksen muokkaukseen. Ongelmallisena alueena tilinpäätöksen järjestelyssä voidaan pitää poistojen



määrittelyä (ANON. 1990b). Poistot eivät ole yksikäsitteisesti määriteltävissä meno-tuloteorian pohjalta. Yrityksen taloudellisen menestymisen selvittämisen aineistoksi soveltuu tilinpäätösaineisto, josta on eliminoitu kirjanpito- ja elinkeinoverolainsäädännön sallimien joustokohtien käytön vaikutukset.

### 3.3 Inflaation vaikutusten huomioon ottaminen

Tilinpäätös ja sen perustana oleva kirjanpitoaineisto eivät ota huomioon rahan ostovoiman muutoksia, jolloin inflaatio vaikuttaa peittävästi ja vääristävästi tilinpäätösanalyysin tuloksiin (van HORNE 1986). Inflaatio-oikaisu on tarpeellinen selvittäessä talousyksikön toiminnan ja tuloksen todellisen ostovoiman tasoa. Inflaatio vaikuttaa myös selvästi talousyksikön kykyyn säilyttää pääomansa ja uudistaa tuotantokapasiteettinsa (LAITINEN 1992).

Inflaatio-oikaisun tarpeellisuus korostuu inflaatiovauhdin kiihtyessä. Yrityksen toiminnan jatkuvuusprosessin edellytys on tulo-rahoituksesta katettavien kulujen riittävyys vastaavien uusien tuotantontekijöiden hankintaan (AHO ja RANTANEN 1990). Inflaation merkitys korostuu erityisesti tarkasteltaessa pääoman säilymistä yrityksessä. Inflaation takia hankintahinnoista tehdyt poistot eivät pidätä yrityksessä riittävästi ostovoimaa tuotantokapasiteetin uusimiseksi. Ne eivät myöskään turvaa pääoman säilymistä yrityksessä, koska ne sallivat liian suuren voitonjaon (KETTUNEN ym. 1980). ALA-MANTILA (1987) on todennut maatilojen talousrakennusten pääoma-arvoja ja poistoja käsittelevässä tutkimuksessaan, että tutkimusaineistossa (kannattavuuskirjanpito) tilaa kohti lasketut reaali-poistot ovat olleet noin 3600 mk verotuspoistoja suuremmat vuonna 1983. Samaa verotus- ja reaali-poistojen välistä eroavuutta on käsitelty HAGGRÉNIN ym. tutkimuksessa vuodelta 1990.

Varsinkin nopean inflaation vallitessa olisi kulujen arvostusongelmaa ratkaistaessa käytettävä perustana jälleenhankintahintoja. Useat inflaation oikaisumenetelmät perustuvat nimenomaan kirjanpidollisten kulujen oikaisemiseen jälleenhankintahintaisiksi (LAITINEN 1992). Suomessa yritystutkimusneuvottelukunnan työn tuloksena, lähinnä yritystutkimuksen tarkoituksiin, on luotu *aktivoitujen hankintamenojen indeksointimenetelmä* AHI. Sen tarkoituksena on poistaa inflaation vääristävä vaikutus yrityksen tuloslaskelmasta ja taseesta siten, että yritystutkimuksessa saataisiin mahdollisimman reaalin kuva yrityksen kannattavuus- ja rahoitustilanteesta. Koska AHI-menetelmä on yritystutkimuksen tarkoituksiin kehitetty menetelmä, se ei välttämättä ole tarkoituksenmukainen tarkasteltaessa yritystä esimerkiksi yrittäjän itsensä kannalta. Toinen suomalainen menetelmä on inflaatiolaskentatoimikunnan esittämä inflaatiovarausmenetelmä, joka on tarkoitettu ensisijaisesti vuosituloslaskentaa varten (KETTUNEN ym. 1980). Ulkomailla kehitetyistä menetelmistä esimerkkinä voidaan mainita *ostovoimamenetelmä* CPP (Current Purchasing Power).

Inflaatiokorjausten vaikutus sijoitetun pääoman arvoihin on yleensä merkittävä. Mikäli sijoitetun pääoman tuottoasteen arvossa on mukana inflaatiokorjaus, tätä tuottoastetta on verrattava vieraasta pääomasta keskimäärin maksettuun *reaalikorkoon* (AHO ja RANTANEN 1990. Sijoitetun pääoman tuottoastetta, josta ei ole poistettu inflaation vaikutusta, verrataan keskimäärin vieraasta pääomasta maksettuun *nimelliskorkoon*.

### **3.4 Yrityksen arvo eri tarkastelunäkökulmista**

Määritettäessä rahoituksen tilaa kuvaavia staattisia tunnuslukuja tarvitaan käsitettä yrityksen arvo. Liiketaloustieteessä yrityksen arvon määrittelyn lähtökohtana voidaan pitää arvoa yritystoiminnan loppuessa (likvidaatioarvo, substanssiarvo) tai yrityksen toiminnan jatkumisen myötä saatavien tuottojen nykyarvoa (tuottoarvo). LEPPINIEMEN (1992b) mukaan toimivan yrityksen oikeana arvona pidetään tuottoarvoa. Sekä tuottoarvon että substanssiarvon laskentatapa ei mahdollista arvojen määrittämistä suoraan kirjanpidon tai tilinpäätöksen pohjalta. Nämä ovat kuitenkin tärkeitä informaatiolähteitä arvolaskelmien laadintaan (LEPPINIEMI 1985).

#### **3.4.1 Substanssiarvo**

Substanssi- eli likvidaatioarvoa laskettaessa yritykseen sitoutuneet varat arvostetaan LEPPINIEMEN (1985) mukaan päivänarvoon. Käytännössä kirjanpitoarvot ovat lähtökohtana, koska tarkempaa tietoa omaisuuden realisointiarvoista ei useinkaan ole saatavana. Käyttöomaisuuden arvot tuottavat yleensä eniten ongelmia. Joillakin käyttöomaisuushyödykkeillä, esimerkiksi käytetyillä koneilla ja tietyillä tuotantorakennuksilla, ei ole arvoa minkään muun yrityksen tuotantoprosessissa. Mikäli tällaisilla käyttöomaisuushyödykkeillä ei ole myyntiarvoa, saattaa olla perusteltua jättää ne kokonaan pois substanssiarvolaskelmasta. Myyntiarvolla tarkoitetaan tässä sitä, että hyödykkeellä on arvoa jonkun toisen yrityksen tuotantovälineenä. Mikäli myyntiarvo on olemassa, voidaan määrittää niin sanottu nykykäyttöarvo laskennallisen jälleenhankintahinnan ja arvioidun taloudellisen pitoajan perusteella

#### **3.4.2 Tuottoarvo**

Tuottoarvolla tarkoitetaan yrityksen odotettujen vuotuisten tuottojen nykyarvosummaa (NILSSON ja ÖHLIN 1984). Yrityksen odotettu tuleva kehitys otetaan huomioon, mikä aiheuttaa määritysongelmia tuotto-odotusten ja laskentakorkokannan suhteen. LEPPINIEMEN (1985) mukaan yrityskaupassa on viime kädessä kysymys oman pääoman tuoton ostamisesta tai myymisestä. Edelleen LEPPINIEMI (1992b) mainitsee, että tuottoarvo on varsinkin pienyrityksen tapauksessa erittäin riippuvainen yrittäjästä. Eri yrittäjät voivat päästä samoilla tuotantopanoksilla hyvin erilaisiin tuloksiin.

Yrityskaupan kohteina ovat omalle pääomalle jäävät kassajäämät. Näiden jäämien kassaperusteisen laskentamallin LEPPINIEMI (1985) esittää seuraavasti:

Kassatulot

- Juoksevat kassamenot
- = Myyntijäämä
- Investointien kassamenot
- = Tulojäämä investointien jälkeen
- Korot
- Verot
- = Tulojäämä voitonjaon jälkeen
- +/-Vieraan pääoman nettolisäys tai -vähennys
- = Nettojäämä omalle pääomalle =  $T_j$

Edelleen nettojäämä omalle pääomalle voidaan sijoittaa tuottoarvon laskentakaavaan seuraavasti:

$$Y_0 = \sum_{j=1}^n \frac{T_j}{(1+i)^j}$$

$Y_0$  = yrityksen arvo ajankohtana 0

$T_j$  = yrityksen nettotulo tulon kertymisperiodina  $j$ ,  $j=1\dots n$

$i$  = laskentakorkokanta

Tuottoarvon voidaan ajatella sisältävän myös aineettomat tuotannontekijät. Yrityksen substanssilla ei ole yritystoiminnan jatkuessa erillistä merkitystä, mutta substanssi vaikuttaa tuottoarvoon, koska se edustaa tulonhankinnassa tarvittavaa tuotantovälineistöä. Yrityksestä voidaan realisoida joko tuottoarvo (jatketään toimintaa) tai substanssiarvo (lopetetaan toiminta). Molempia ei voi saada samanaikaisesti (LEPPINIEMI 1985).

Kun yrityksen tuottoarvon ja substanssiarvon erotus on positiivinen, kysymys on niin sanotusta yrityksen goodwill -arvosta (NILSSON ja ÖHLIN 1984). Yrityksen tuottoarvon ja substanssiarvon negatiivinen erotus (badwill) kuvastaa sitä menetystä, joka yrittäjälle koituu siitä, että hän antaa yrityksen toimia jatkuvasti eikä lopeta yrityksen toimintaa ja myy sen käyttämiä tuotannontekijöitä (LEPPINIEMI 1985).

### 3.5 Yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset ja niitä kuvaavat tunnusluvut

Yrityksen taloudellisilla toimintaedellytyksillä tarkoitetaan kannattavuutta ja rahoitusta, jota tarkastellaan usein erikseen maksuvalmiuden sekä vakavaraisuuden näkökulmista. Toisaalta voidaan puhua taloudellisten toimintaedellytysten sijaan yrityksen taloudellisesta menestymisestä, jolla LAITINEN (1992) tarkoittaa taloudellista suorituskykyä eli niitä toimintaedellytyksiä, joita voidaan mitata yrityksen tilinpäätöstietojen pohjalta. KETTUSEN ym. (1980) mukaan yrityksellä on toimintaedellytyksiä silloin, kun se pystyy toiminnallaan luomaan kassatulovirran, joka täyttää kaikkien sidosryhmien rahamääräiset minimivaatimukset. Yrityksen taloudellinen menestyminen on kannattavuuden varassa, mutta maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden on oltava osaltaan tasapainossa, jotta yrityksen toiminta voi jatkua. Edelleen vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden romahtaminen voi kaataa yrityksen, olipa toiminta kuinka kannattavaa hyvänsä (LAITINEN 1992).

Yrityksen ulkoiset sidosryhmät, esimerkiksi rahoittajat, saavat tilinpäätöksestä tietoa yrityksen taloudellisista toimintaedellytyksistä. Tilinpäätös on luotettava tietolähde määrämuotoisuutensa vuoksi, jota säätelee kirjanpitolainsäädäntö. Tilinpäätösanalyysissä yrityksen kannattavuuden ja rahoituksen tilaa arvioidaan erilaisten tunnuslukujen avulla.

Suomessa laaditaan yleensä ennen tunnuslukujen laskentaa Yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeiston mukainen ns. oikaistu tuloslaskelma ja tase. Oikaistun tuloslaskelman ja taseen kaava on pääpiirteissään (ANON. 1990b) esitetty seuraavassa:

#### MYYNTITUOTOT

- Myynnin oikaisuerät

#### LIIKEVAIHTO

- Ainekäyttö
- Muuttuvat palkat sml. sos.kulut
- Muut muuttuvat kulut

#### MYYNTIKATE

- Kiinteät palkat ml. sos.kulut
- Vuokrat
- Leasingvuokrat
- Muut kiinteät kulut

#### KÄYTTÖKATE

- Korkokulut
- Muut vieraan pääoman kulut
- +/- Valuuttakurssierot
- + Korkotuotot
- Välittömät verot
- Säännölliset muut kulut
- + Säännölliset muut tuotot

#### RAHOITUSTULOS

- Oikaistut poistot

#### NETTOTULOS

- Satunnaiset muut kulut
- + Satunnaiset muut tuotot

#### KOKONAISTULOS

Kirjanpitoasetuksen 7§:n mukaiseen tasekaavaan tehdään tarvittaessa tiettyjä taseen eriä, esim. luotollista shekkitiliä, koskevia korjauksia. Taseen oikaisu on kokonaisuudessaan esitetty yritystutkimusneuvottelukunnan julkaisussa “Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi” (ANON. 1990b).

### 3.5.1 Kannattavuus

Kannattavuus voidaan määritellä yrityksen kyvyksi aikaansaada tuottoja enemmän kuin kuluja (FOSTER 1986). LEV (1974) määrittelee kannattavuuden yrityksen tehokkuudeksi siihen sijoitetun pääoman hyödyntämisessä. KETTUSEN ym. (1980) mukaan kannattavuus ilmentää yrityksen reaali-prosessin onnistumista. “Kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen pitkántähtäimen tulontuottamiskykyä, jossa huomioidaan menojen ja niiden synnyttämien tulojen välinen aikaviive. Mitä enemmän ja mitä nopeammin yritykseen uhratut menot tuottavat tuloja, sitä paremmin yritys kannattaa” (LAITINEN 1990). Kannattavuuden alkuperäisenä määrittäjänä voidaan pitää sitä sisäistä korkokantaa, jonka kokonaistulot tuottavat niiden aikaansaamiseksi uhratuille menoille. Pääoman tuottosuhte antaa tarkimman arvion sisäisestä korosta (LAITINEN 1992).

Lyhyellä tähtäyksellä kannattavuuden minimi voidaan määritellä siten, että kassatulojen on riitettävä ainakin lyhytvaikutteisten tuotannon tekijämaksujen sekä voitonjakomaksujen hoitamiseen. Pitkällä aikavälillä kannattavuutta on perusteltua tarkastella yrityksen omistajalle kuuluvan tuloksen suhteena hänen pääomasijoitukseensa eli oman pääoman tuottosuhteena. Oman pääoman tuotto on yrityksen omistajalle maksettavissa oleva erä, joka on jäänyt jäljelle yrityksen tuloksesta muille sidosryhmille maksettujen erien jälkeen (KETTUNEN ym. 1980).

#### a) Kannattavuuden absoluuttiset tunnusluvut

***Käyttökate-% = (Käyttökate/Liikevaihto) x 100***

Käyttökate ilmaisee tulo-rahoituksen riittävyttä. Käyttökateprosentti mittaa sitä tuottoa, joka yritykselle jää liikevaihdosta sen jälkeen, kun lyhytvaikutteiset kulut eli muuttuvat ja kiinteät kulut on vähennetty. Tunnusluku kuvaa myös yrityksen kustannusrakennetta lyhytvaikutteisten kulujen osalta.

AHO ja RANTANEN (1990) esittävät käyttökateprosentista seuraavan määritelmän: “Käyttökateprosentti ilmoittaa sen osuuden, mikä liikevaihdosta on jäänyt pitkävaikutteisille tuotannon tekijöille ja rahoittajien voitonjakoon”. Toiminnan jatkamista varten on myös jätävä riittävästi tuottoa. Käyttökateprosentin arvo riippuu yrityksen kulurakenteesta. Yrityksen tuloslaskelma voidaan esittää seuraavasti (LAITINEN 1992):

Yritys:	A	B
Liikevaihto	100	100
- Lyhytvaikutteiset kulut	-30	-70
= Käyttökate	70	30
- Poistot	-60	-20
= Liikevoitto	10	10

Laskelmasta voidaan todeta, että voimakkaasti investoiva yritys A näyttää käyttökateen perusteella paremmin kannattavalta kuin yritys B, jonka kuluista suurin osa on lyhytvaikutteisia, vaikka liikevoitot ovat yhtä suuret.

Käyttökateprosentti on tuloslaskelmaperusteinen tunnusluku, se ei sisällä tietoa siitä, minkä suuruinen on yrityksen toiminnan sitoma pääoma. Tämä on syytä ottaa huomioon tarkasteltaessa maatilayrityksiä, jotka tyypillisesti ovat hyvin pääomavaltaisia.

LATTISEN (1990) mukaan yrityksen kannattavuutta voidaan arvioida käyttökateprosentilla, mikäli yrityksen tase- ja poistoinformaatio vaikuttaa epäluotettavalta eikä poistoja voida oikaista riittäväällä tarkkuudella. Koska käyttökateprosentti ei ota huomioon yrityksen toiminnan sitomaa pääomaa, tätä tunnuslukua käytettäessä on syytä rajata tarkastelu saman yrityksen eri vuosien arvojen vertailuun tai pääomarakenteeltaan hyvin samankaltaisten yritysten saman tilikauden tunnuslukuarvojen vertailuun.

Kannattavuutta kuvaavia tunnuslukuja tarkasteltaessa on myös otettava huomioon se, että itse kannattavuuskäsite saa jossain määrin eri sisällön yrityksen eri sidosryhmien kannalta. Tämä johtaa siihen, että ei ole olemassa tiettyä "oikeaa" kannattavuuden tunnuslukua, vaan tarkastelunäkökulman mukaan on valittava tarkoitukseen sopivimmat (KETTUNEN ym. 1980).

Yritystutkimusneuvottelukunnan esittämässä oikaistussa tuloslaskelmassa käyttökateen jälkeen vähennetään vieraan pääoman kulut sekä verot. **Rahoitustulos** antaa kuvan siitä, miten yritys pystyy suoriutumaan varsinaisen toiminnan tuloksella lainojen takaisinmaksusta sekä investointien ja käyttöpääoman omarahoituksesta. **Nettotuloksessa** myös yrityksen poistot otetaan huomioon. Vastaavat tunnusluvut ovat:

$$\text{Rahoitustulos-\%} = (\text{Rahoitustulos/Liikevaihto}) \times 100$$

$$\text{Nettotulos-\%} = (\text{Nettotulos/Liikevaihto}) \times 100$$

Yrityksissä, joissa pääosa tuotannosta aikaansaadaan vieraan työvoiman avulla, työvaltaisuus ilmenee jo viimeistään käyttökateessa. Pääomavaltaisuus ilmenee vasta poistojen jälkeen esitettävässä tuloksessa.

## b) Kannattavuuden suhteelliset tunnusluvut

Kannattavuuden suhteellisissa tunnusluvuissa tulosta kuvaava luku jaetaan jollakin rajoittavalla tekijällä, esimerkiksi pääomalla. Pääoman tuottoasteen määrittää jokainen yritystä tarkasteleva sidosryhmä erikseen. Periaatteena on se, että tunnusluku sisältää kunkin yritystä analysoivan sidosryhmän saavutettavissa olevan voiton (tulojäämän) ja sijoittaman pääoman (LEPPINIEMI 1985). Yrityksen sisäisen kannattavuuden tarkasteluun AHO ja RANTANEN (1990) esittävät tunnusluvun:

$$\text{Pääoman tuotto-\%} = \{(\text{Kokonaistulos} + \text{Korkokulut}) / \text{Koko pääoma}\} \times 100$$

Tunnusluku voidaan hajottaa kahteen komponenttiin (AHO ja RANTANEN 1990):

$$\text{Pääoman tuotto-\%} = \{(\text{Tulos} / \text{Liikevaihto}) \times 100\} \times (\text{Liikevaihto} / \text{Koko pääoma})$$

Kyseessä on ns. kolmiosääntö. Tunnusluvun ensimmäinen osa on voittoprosentti laskettuna tuloksesta ennen korkoja, verojen jälkeen. Tunnusluvun toinen osa on pääoman kiertonopeus. Pääoman kiertonopeus selittää tällöin pääoman tuottoastetta.

Yrityksen oman pääoman tuottoprosenttia määritettäessä voittona pidetään sitä tulojäämää, jonka yrittäjä voi saavuttaa. Yritystutkimuksessa tällaisena eränä pidetään nettotulosta tai kokonaistulosta.

$$\text{Oman pääoman tuotto-\%} = (\text{Yrityksen nettotulos} / \text{Oma pääoma}) \times 100$$

Yleisesti yrityksen kannattavuutta rahoittajan näkökulmasta voidaan arvioida seuraavalla tunnusluvulla:

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto-\%} = \{(\text{Nettotulos} + \text{Korkokulut}) / \text{Sijoitettu pääoma}\} \times 100$$

(Sijoitettu pääoma = korollinen vieras pääoma + oma pääoma + varaukset)

Tunnusluvun osoittaja kertoo, kuinka paljon yritys tuottaa voittoa sijoitetulle pääomalle ennen vieraan pääoman korkojen vähentämistä. Tunnusluvun osoittaja sisältää sekä omalle pääomalle jääneen tuoton (nettotulos) että vieraalle pääomalle kuuluvat korvaukset (korkokulut). Sijoitetun pääoman tuottoprosentin minimiarvona voidaan pitää yrityksen keskimäärin vieraasta pääomasta maksamaa korkoprosenttia (nimellinen korko). Jotta velan ottamista voidaan pitää kannattavana, yrityksen on saatava aikaan vähintään velasta maksetun koron suuruinen tuotto (AHO ja RANTANEN (1990). Tämä tunnusluku mittaa nimellistä kannattavuutta, ellei inflaation vaikutusta poisteta.

Sijoitetun pääoman tuotto-% asettaa eriarvoiseen asemaan yrityksen, jonka käyttöomaisuus on suurelta osin vuokrattua ja yrityksen, joka omistaa suurimman osan käyttöomaisuudestaan (LAITINEN 1990). Yrityksen varsinaiseen taseeseen kuuluvat vain omistetut käyttöomaisuushyödykkeet. Mitattaessa kannattavuutta pääomien tuottosuhteilla tunnuslukuihin voidaan saada huomattavaa lisäinformaatiota ottamalla niiden laskennassa huomioon sellaisia taseen ulkopuolisia eriä, jotka antavat tietoa siitä, miten yritys on saanut aikaan tuottonsa.

Leasing -rahoituksella tarkoitetaan yleensä koneiden ja laitteiden pitkäaikaista vuokrausta, jota yritystä analysoitaessa tulisi verrata investointiin. Mikäli yrityksen käyttöön on hankittu käyttöomaisuutta leasing -rahoituksella, leasing -rahoitetut investoinnit on aiheellista tehdä vertailukelpoisiksi muiden investointien kanssa. Käytännössä tämä toteutetaan siten, että tilinpäätösanalyysissä selvitetään maksamattomat leasing -vuokrat ja käsitellään niitä taseen ulkopuolisena velkana (ANON. 1990b). Tällaiset taseen ulkopuoliset velat voidaan ottaa mukaan pääomiin määrittäessä koko pääoman tuottosuhdetta.

### 3.5.2 Maksuvalmius

Maksuvalmius (liquidity, short-term solvency) tarkoittaa yrityksen kykyä selviytyä lyhytaikaisen vieraan pääoman maksuvelvoitteista (FOSTER 1986). LEVIN (1974) maksuvalmiuden määritelmä on yhtenevä edellisen kanssa. KETTUSEN ym. (1980) mukaan maksuvalmiuskäsite on varsin lähellä lyhyen aikavälin kannattavuuskäsitettä. Yrityksen maksuvalmiudella tarkoitetaan yleisesti rahan riittävyttä maksuvelvoitteiden hoitamiseen joka hetki (LAITINEN 1990). Tulevaisuuden maksuvalmiutta ennustetaan yrityksessä jo tapahtuneen liiketoiminnan pohjalta.

Maksuvalmiuden tarkastelussa voidaan käyttää kahta erilaista lähestymistapaa. Yrityksen maksuvalmiutta voidaan tarkastella olettaen, että yrityksen toiminta on jatkuvaa. Tätä kutsutaan going concern -lähestymistavaksi (LAITINEN 1992). *Dynaamisessa maksuvalmiudessa* on kysymys siitä, miten analysoitava yritys selviää tulorahoituksen avulla juoksevista maksuvelvoitteista. Yrityksen dynaaminen maksuvalmius on sitä paremmassa kunnossa, mitä enemmän tulorahoitusta on suhteessa juokseviin maksuvelvoitteisiin. Tältä kannalta maksuvalmiutta tarkasteltaessa apuvälineenä voidaan käyttää rahoitustulosprosenttia, jolla mitataan yrityksen kykyä selviytyä varsinaisen liiketoiminnan sekä säännöllisen muun liiketoiminnan tuloksella lainojen hoitomenoista sekä käyttöpääoman ja investointien omarahoituksesta (LAITINEN 1990).

Yrityksen *staattista maksuvalmiutta* tarkasteltaessa oletetaan, että yrityksen toiminta voi loppua milloin tahansa. Näkökulma on oikeastaan vieraan pääoman sijoittajan. Staattisuus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että maksuvalmiutta mitataan taseen ilmoittamin tilinpäätöshetken tiedoin. Arvioinnin kohteena on pääomasijoituksen takaisinsaantimahdollisuus yrityksen toiminnan loppuessa.



### a) Dynaaminen maksuvalmius

LAITINEN (1990) esittää dynaamisen maksuvalmiuden ja tulo-rahoituksen riittävyyden tunnusluvuksi rahoitustulosprosentin. Tunnusluku osoittaa, kuinka paljon liikevaihdosta jää lyhytvaikutteisten kulujen ja voitonjakoerien (verot ja korot) jälkeen.

$$\text{Rahoitustulos -\%} = (\text{Rahoitustulos/Liikevaihto}) \times 100$$

### b) Staattinen maksuvalmius

Staattista maksuvalmiutta tarkasteltaessa suhteutetaan keskenään nopeasti realisoitavissa oleva lyhytaikainen omaisuus ja lyhytaikainen vieras pääoma (LAITINEN 1992). Kaksi taseesta laskettavaa tunnuslukua ovat:

$$\text{Current ratio} = (\text{Rahoitusomaisuus} + \text{Vaihto-omaisuus})/\text{Lyhytaikainen vieras pääoma}$$

$$\text{Quick ratio} = \text{Rahoitusomaisuus}/(\text{Lyhytaikaiset velat} - \text{Ennakkomaksut})$$

Current ratio ilmoittaa nopeakiertoisen omaisuuden ja nopeakiertoisten velkojen suhteen. Lähiaikoina lyhytaikaisten velkojen maksamiseen käytettävissä oleva rahamäärä ilmenee tunnusluvun osoittajasta, kun vaihto-omaisuus arvostetaan hankintahintaan. Lähiaikoina erääntyvät lyhytaikaiset velat ilmoitetaan nimittäjässä. Jos tunnusluvun arvo on pienempi kuin yksi, myös käyttöomaisuutta on rahoitettu lyhytaikaisin luotoin (AHO ja RANTANEN 1990). LAITISEN (1992) mukaan tämän tunnusluvun arvon ollessa yli 2 lyhytaikaisen vieraan pääoman sijoittajien panosta yrityksessä voidaan pitää turvattuna.

Quick ratio kuvaa lyhyen tähtäimen maksuvalmiutta (AHO ja RANTANEN 1990). Tunnuslukua laskettaessa lyhytaikaisista veloista vähennetään ennakko-maksut siltä osin, kuin ne perustuvat jo tehtyyn työhön (ANON. 1990b). LAITISEN (1990) mukaan tunnusluvulle asetetaan yleisesti alarajaksi arvo 1.

Koska sekä current ratio että quick ratio mittaavat tilannetta tilinpäätöshetkellä, ne voivat antaa vain karkean kuvan yrityksen todellisesta maksuvalmiudesta (ANON. 1990b). Tilikauden päättymishetki on saatettu valita siten, että tase näyttää liian hyvää maksuvalmiustilannetta yrityksen normaalitilanteeseen verrattuna

### c) Dynaaminen ja staattinen maksuvalmius

Haluttaessa esittää tunnusluku, joka kuvaa sekä dynaamista että staattista maksuvalmiutta, voidaan käyttää käsitettä käyttöpääoma ja suhteuttaa se liikevaihtoon (LAITINEN 1990). Tunnusluku kuvaa samalla yrityksen rahoituksen tilaa, sillä siitä

ilmenee, kuinka paljon ja millaista pääomaa on sitoutunut yrityksen liiketoimintaan (ANON. 1990b).

Yritystutkimusneuvottelukunta (ANON. 1990b) on määritellyt käyttöpääoman seuraavasti:

Myyntisaamiset

+ Vaihto-omaisuus

+ Vaihto-omaisuudesta suoritettavat ennakkomaksut

- Ostovelat

- Saadut ennakot

= Käyttöpääoma

“Näin määriteltynä käyttöpääoman katsotaan osoittavan liiketoiminnan rahoitustarpeen, joka on katettava korollisella vieraalla pääomalla tai omalla pääomalla” (ANON. 1990b). Vastaava tunnusluku saadaan:

$$\text{Käyttöpääoma- \%} = (\text{Käyttöpääoma/Liikevaihto}) \times 100$$

AHO ja RANTANEN (1990) määrittelevät nettokäyttöpääoman (net working capital) yrityksen maksuvalmiuden absoluuttiseksi tunnusluvuksi. Nettokäyttöpääoma määritellään:

$$\text{Nettokäyttöpääoma} = (\text{Rahoitusomaisuus} + \text{Vaihto-omaisuus}) - \text{Lyhytaikainen vieras pääoma}$$

Yritystutkimusneuvottelukunta (ANON. 1990b) suosittaa, ettei lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan lasketa tässä yhteydessä pitkäaikaisen vieraan pääoman seuraavan kauden lyhennyksiä (oikaistussa taseessa nämä sisältyvät lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan).

Nettokäyttöpääoma ilmoittaa sen, miten paljon nopeakiertoisesta omaisuudesta on rahoitettu pitkäaikaisella pääomalla. Yrityksen maksuvalmiutta pidetään sitä parempana, mitä suurempi nettokäyttöpääoma on. Mikäli nettokäyttöpääoma on negatiivinen, yritys on joutunut rahoittamaan käyttöomaisuusinvestointeja lyhytaikaisella vieraalla pääomalla. Yritys voi olla myös ylikvidi, jolloin nettokäyttöpääoma on liian suuri liiketoiminnan laajuuteen nähden. Nettokäyttöpääoman rahoitus on tällöin järjestetty tietyllä tavalla, mutta tämä pääomaerä on sitoutunut rahoitus- ja vaihto-omaisuuteen, joka ei sellaisenaan tuota mitään (AHO ja RANTANEN (1990)). Suhteutettaessa nettokäyttöpääoma liiketoiminnan laajuuteen saadaan tunnusluku:

$$\text{Nettokäyttöpääoma -\%} = (\text{Nettokäyttöpääoma/Liikevaihto}) \times 100$$

Käyttöpääoma- ja nettokäyttöpääomaprozentit osoittavat yrityksen lyhytaikaisen omaisuuden ja vieraan pääoman määrän eron suhteutettuna tulorahoitusta mittaavaan liikevaihtoon (LAITINEN 1990) Liikevaihto on heikko tulorahoituksen mittari, sillä se saa aivan erilaiset merkitykset eri toimialoilla. Tämän takia eri toimialojen yritysten käyttöpääoma- ja nettokäyttöpääomaprozentit eivät ole vertailukelpoisia.

#### **d) Maksuvalmiutta selittävät tunnusluvut**

Erilaisin kiertonopeustunnuslukuin mitataan yrityksen toiminnan tehokkuutta eri näkökulmista. Näitä tunnuslukuja käytetään yleensä varsinaisten maksuvalmiutta mittaavien tunnuslukujen tukena (LAITINEN 1992). Yrityksen tulorahoituksen riittävyttä voidaan parantaa hidastamalla menojen maksamista ja nopeuttamalla tulojen kertymisnopeutta. Tulojen kertymisnopeutta voidaan kiihdyttää nopeuttamalla vaihto-omaisuuden kiertoa ja tehostamalla myyntisaamisten perimistä. Ostovelkojen maksun lykkäämisellä voidaan hidastaa kassamenojen kertymistä (LAITINEN 1992).

Käyttöpääoman kiertoaikoja kuvaavia tunnuslukuja ovat mm. seuraavat (ANON. 1990b):

$$\text{Aine- ja tarvikevaraston kiertoaika (päivinä)} = (365 \times \text{aine- ja tarvikevarasto}) / \text{Aine- ja tarvikekäyttö}$$

$$\text{Ostovelkojen kiertoaika (päivinä)} = (365 \times \text{ostovelat}) / \text{Aine- ja tarvikeostot}$$

Erilaisten käyttöpääomaerien kiertoaikamittareiden soveltuvuus riippuu erittäin paljon yrityksen toimialasta (LAITINEN 1990). Maatilayrityksillä vaihto-omaisuuden kiertonopeuksien määrittäminen lienee mielekkäintä silloin, kun tuotantoprosessiin uhratut tuotantopanokset tuottavat suhteellisen nopeasti tuotosta. Tällaisia tuotantosuuntia ovat esimerkiksi broilerin- tai sianlihantuotanto.

Ostovelkojen kiertonopeuksien määrittäminen tuo maksuvalmiuden tarkasteluun lisäinformaatiota sellaisten yritysten tapauksessa, joissa ostovelkoja on huomattavia määriä. Investointeihin liittyvät ostovelat on poistettava ostovelkojen kokonaissummasta ennen tunnusluvun laskemista, koska tarkastelukohteena on nopeakiertoinen omaisuus.

#### **3.5.3 Vakavaraisuus**

Yritys on vakavarainen silloin, kun pääomarahoitusrakenne on sellainen, että vieraan ja oman pääoman suhde ja tästä aiheutuvat kassamenot suhteutettuna myyntitulojen todennäköiseen vaihteluun pysyvät yrityksen maksuvalmiuden kannalta hyväksyttävänä (KETTUNEN ym. 1980). LAITINEN (1990) määrittelee vakavaraisuuden yrityk-

sen rahoitusrakenteen terveydeksi siten, ettei vieraan pääoman osuus muodostu liian hallitsevaksi. "Vakavaraisuuden arvioinnissa on otettava huomioon, että heikko tai voimakkaasti vaihteleva kannattavuus edellyttää periaatteessa korkeampaa vakavaraisuutta kuin hyvä tai tasainen kannattavuus, joten yleisten tavoitearvojen antaminen vakavaraisuusmittareille on vaikeaa" (NEILIMO 1991).

Vakavaraisuuden *dynaamisessa lähestymistavassa* tarkastelukohteena on yrityksen kyky selviytyä tulorahoituksen avulla vieraan pääoman maksuvelvoitteista. Tulorahoituksen pienentyminen tai voimakas vaihtelu vuodesta toiseen lisää riskiä maksujen laiminlyömiseen. Tätä tarkastelunäkökulmaa voidaan nimittää rahoituksen liikeriskin analysoinniksi, jossa maksuvelvoitteet suhteutetaan tulorahoituksen määrään. Vakavaraisuuden *staattisessa lähestymistavassa* arvioidaan yrityksen rahoitusriskiä. Tällöin yritystä tarkastellaan vieraan pääoman sijoittajien näkökulmasta sekä varaudutaan toiminnan loppumiseen. Kysymys on siitä, selviytyykö yritys maksuvelvoitteistaan toiminnan loppuessa koko omaisuutensa realisoinnilla. Rahoitusriski katsotaan sitä pienemmäksi, mitä vähemmän hallitseva asema vieraalla pääomalla on yrityksen rahoitusrakenteessa (LAITINEN 1990).

Yrityksen vakavaraisuuden tarkastelun yhteydessä AHO ja RANTANEN (1990) esittävät vieraan pääoman palautuskyvyn arviointiin tarkoitettua dynaamisen tunnusluvun:

$$\text{Lainojen hoitokate} = (\text{Kokonaistulos} + \text{Poistot} + \text{Korkokulut}) / (\text{Korkokulut} + \text{Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset})$$

Käyttöomaisuuden poistot eivät aiheuta yritykselle kassastamaksuja, joten poistojen suuruinen rahamäärä on käytettävissä lainojen hoidosta aiheutuviin menoihin. Näin tunnusluvun osoittaja ilmaisee sen rahamäärän, joka yrityksellä on kokonaisuudessaan käytettävissä lainojen hoitomenoihin. Tunnusluvun nimittäjä ilmaisee lainojen hoitovelvoitteiden määrän. Mikäli tulorahoitus ei ole riittänyt lainojen hoitomenoihin, tunnusluku saa alle yhden olevia arvoja (AHO ja RANTANEN 1990).

Lainojen hoitokatetta mittaavan tunnusluvun luotettavuutta heikentää se, ettei siinä huomioida käyttöomaisuuden vuokria. Ne vastaavat periaatteessa käyttöomaisuutensa ostaneen yrityksen korkomenoja ja lainojen lyhennyksiä. Tunnuslukua voidaan tarvittaessa muuntaa ottamalla vuokrat sekä tunnusluvun osoittajaan että nimittäjään (LAITINEN 1990). Kiinteistä maksuvelvoitteista selviytyminen vaatii vakaata tulorahoitusta. Yrityksen vuosittaisen tulorahoituksen vaihteluiden selvittäminen täydentää lainojen hoitokyvyn tarkastelua.

Dynaamista vakavaraisuutta voidaan mitata myös suhteellisella velkaantuneisuudella, jossa velat jaetaan liikevaihdolla. Tunnusluvun antama informaatio riippuu voimakkaasti toimialasta, koska siinä on mukana liikevaihto, joka ei ole hyvä tulorahoituksen mittari (LAITINEN 1990). Suhteellista velkaantumista mittaava tunnusluku voidaan esittää seuraavasti (LEPPINIEMI 1985):

### ***Suhteellinen velkaantuneisuus = (Velat/Liikevaihto) x 100***

Tunnusluvun arvosta voidaan karkeasti päätellä, millaiset käyttökatevaatimukset vieraan pääoman hoitovelvoitteet yritykselle asettavat. Suhteellisen velkaantuneisuuden lähetessä nollaa voi käyttökatevaatimus prosentteina olla pieni. Tällä tunnusluvulla mitattuna erittäin velkainen yritys saattaa selviytyä käyttökateaan parantamalla. Tunnusluku mittaa velkaantuneisuuden suhdetta toiminnan laajuuteen. Näin sen käyttökelpoisuus yritysvertauiluissa saattaa olla omavaraisuusastetta parempi (ANON. 1990b).

Tunnusluku, joka ilmoittaa, kuinka suuri osa yrityksen kirjanpidollisesta omaisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla, voidaan esittää seuraavasti:

### ***Omavaraisuusaste = (Oma pääoma/Koko pääoma) x 100***

Jos omavaraisuusaste on vähintään 20-30 %, sitä pidetään Suomessa riittävänä (ANON. 1990b). Suhteellisen pieni oman pääoman osuus katsotaan riittäväksi, koska suomalaisilla yrityksillä on yleensä varsin vähän omaa pääomaa suhteessa koko pääomaan. Ulkomailla omavaraisuusasteen minimiarvot ovat korkeampia. Yrityksissä, joissa omistaja vastaa yrityksen toiminnasta henkilökohtaisesti, tarkasteluun on syytä ottaa mukaan omistajan henkilökohtaiset varat ja velat (ANON. 1990b). Yrittäjä/omistaja vastaa maatilayrityksen veloista koko omaisuudellaan, joten yksityiset varat ja velat on otettava huomioon. Yksityisomaisuuden arvo saattaa olla joskus huomattava, samoin yksityisiä tarkoituksia varten otetun velan määrä. Tunnusluvun luotettavuus rahoitusriskin mittaamisessa riippuu siitä, vastaako oman pääoman tasearvo sen todellista arvoa omaisuuden realisoinnin yhteydessä. Tunnusluvun toinen riskitekijä on se, että siitä ei ilmene maksettavaksi lankeavia sitoumuksia tai takauksia (LAITINEN 1990). Vaikka yritystutkimuksessa käytetään ensisijaisena vakavaraisuuden mittarina omavaraisuusastetta (LEPPINIEMI 1985), yrityksen rahoitusriskiä voidaan tarkastella myös seuraavasti:

### ***Velkaantumisaste = (Vieras pääoma/Koko pääoma) x 100***

### ***Velkaantumisaste = (Vieras pääoma/Oma pääoma) x 100***

Yrityksen yleinen pääomien palautuskyky on sitä parempi, mitä nopeammin yritykseen sidottu pääoma liikevaihdolla mitattuna kiertää. Pääoman kiertonopeus esitetään liikevaihdon suhteena koko pääomaan. Erikseen voidaan esittää myös vieraan pääoman kiertonopeus.

### ***Pääoman kiertonopeus = Liikevaihto/Koko pääoma***

### ***Vieraan pääoman kiertonopeus = Liikevaihto/Vieras pääoma***

Yrityksen toiminta rahoitusta ajatellen on sitä joustavampaa, mitä suurempi pääoman kiertonopeus on. Edellä kannattavuutta ilmaiseva pääoman tuottoaste hajotettiin kahteen komponenttiin: voittoprosenttiin ja pääoman kiertonopeuteen. Pääoman kiertonopeudella on siten välitön vaikutus yrityksen kannattavuuteen (AHO ja RANTANEN 1990).

Pääoman alhainen kiertonopeus kertoo myös sen, että tehdyin investoinnein ei ole onnistuttu kasvattamaan yrityksen tulontuottamiskykyä siinä laajuudessa kuin investointipäätöstä tehtäessä on odotettu. Suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yrityksissä pääoman kiertonopeuden arvot ovat usein välillä 0.8-1. Muualla länsi-Euroopassa vastaavan kokoisissa yrityksissä pääoman kiertonopeus on 1.2-1.4 (NEILIMO 1992). Yleensä Suomessa arvon yksi ylittävää pääoman kiertoa pidetään nopeana. Vieraan pääoman kiertonopeutta kuvaava tunnusluku ilmaisee, miten monta kertaa vieras pääoma kiertää yrityksessä tilikauden aikana liikevaihdolla mitattuna. Vieraan pääoman palautuskyky on sitä parempi, mitä suurempi on vieraan pääoman kiertonopeus (AHO ja RANTANEN 1990).

Maatilayrityksissä pääoman kiertonopeus on yleisesti merkittävästi hitaampi kuin muissa yrityksissä. Tuotantoprosessi liittyy elollisen luonnon elämänrytmiin ja kasvukykyyn, joita ihminen ei voi merkittävästi muuttaa. Tuloja kertyy tämän takia suhteellisesti muita yrityksiä hitaammin. Maahan ja pitkäaikaisiin tuotantovälineisiin sijoitettu pääoma vapautuu vasta tuotannon loppuessa. Ainoastaan lyhytaikaisen tuotantoprosessin yrityksissä saatetaan päästä suhteellisen nopeaan pääoman kiertoon. Edellä on jo todettu, että pääoman kiertonopeus vaikuttaa merkittävästi kannattavuuteen.

### **3.6 Tunnuslukujen ominaisuudet mittausvälineinä ja niiden keskinäiset riippuvuudet**

Yrityksen kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden arvioinnissa käytettävien tunnuslukujen mittausteoreettisista ominaisuuksista tärkeimpiä ovat tunnusluvun reliabiliteetti sekä validiteetti. *Reliabiliteetilla* tarkoitetaan tilastollista luotettavuutta. Sitä ovat käsitelleet laajemmin mm. AHO ja RANTANEN (1990). Tilinpäätöksen joustomahdollisuuksien käytön on todettu heikentävän lopullisten tunnuslukujen tilastollista luotettavuutta (KOSKELA ym. 1990). Kannattavuuden mittaamisessa voittoon perustuvat tunnusluvut eivät välttämättä anna luotettavaa kuvaa yrityksen taloudellisesta menestymisestä, ellei oikeita poistoja pystytä arvioimaan riittävän tarkasti (LAITINEN 1992).

Validi tunnusluku on mittausteoreettisesti soveltuva käyttötarkoitukseensa. Tunnusluvun *validiteetilla* tarkoitetaan sitä, että kyseessä olevalla tunnusluvulla on kyky mitata oikein sitä ilmiötä, jota sen katsotaan kuvaavan, esimerkiksi kannattavuutta (KOSKELA ym. 1990). *Relevanssiongelman* sisältää ajatuksen mitaamistiedon hyödyntämisestä päätöstilanteessa. Ainoastaan relevantilla informaati-

tiolla katsotaan olevan merkitystä. Päätöstilanteeseen soveltumattomalla informaatiolla ei ole arvoa, vaikka tieto muiden mittausteoreettisten ominaisuuksien ja kriteerien kannalta soveltuisi hyödynnettäväksi.

Tilinpäätösanalyysin tunnuslukujen välillä vallitsee tiettyjä keskinäisiä riippuvuussuhteita, joiden tunteminen on edellytys analyysitulosten ymmärtämiselle ja tulkinnalle. Tilinpäätösanalyysi jää kuvailun tasolle, mikäli tunnuslukuja käsitellään erillisinä mittareina eikä tulkintaa syvennetä tunnuslukujen keskinäisten riippuvuuksien avulla johtopäätöksiä tehtäessä (LAITINEN 1992). Usein tunnusluvut esitetään osiin hajotettuina, tunnetuin on pääoman tuottoasteen esittäminen voittoprosentin ja pääoman kiertonopeuden tulona (ns. kolmiosääntö).

Van HORNE (1986) esittää pääoman tuoton (Earning power) muodostumisen seuraavasti:

$$\text{Pääoman tuotto} = (\text{Sales/Total assets}) \times (\text{Net profit after taxes/Sales}).$$

LEPPINIEMI (1985) esittää edellä mainitun pääoman tuottoasteen muodostumisen seuraavasti: (voitto/pääoma) = (myynti/pääoma) x (voitto/myynti). Tämän teorian mukaan pääoman tuottoasteen muutokset voidaan selittää voittoprosentissa tai pääoman kiertonopeudessa tapahtuneilla muutoksilla. Tunnuslukujen välisten suhteiden tutkimisessa voidaan käyttää apuna myös muita keinoja. Tästä tarkastelutavasta voidaan mainita esimerkkinä "velkarahoituksen vipuvaikutus". AHO ja RANTASEN (1990) mukaan velkarahoituksen vipuvaikutus (trading on equity) on kysymyksessä silloin, kun vieraan pääoman kustannukset ovat pienemmät kuin rahoitettavan investoinnin/yrityksen tuotto, jolloin vieraan pääoman käytöllä voidaan lisätä omalle pääomalle tulevaa tuottoa. Velkaisuuden vipuvaikutus voidaan esittää seuraavasti:

$$(r-i) \times D/E,$$

missä  $r$  = pääoman tuottoaste (%)

$i$  = vieraan pääoman korko (%)

$D$  = vieras pääoma

$E$  = oma pääoma

AHO ja RANTANEN (1990) mainitsevat, että velkarahoituksen positiivinen vipuvaikutus on sitä suurempi, mitä velkaisempi yritys on. Edellytyksenä on, että pääoman tuottoaste on suurempi kuin vieraan pääoman korkoprosentti. Kun pääoman tuottoaste on pienempi kuin vieraan pääoman korkoprosentti, oman pääoman tuottoaste on sitä pienempi, mitä velkaisempi yritys on. Yrityksen velkaantuminen on mielekästä, mikäli pääoman tuottoaste ylittää vieraan pääoman korkoprosentin (kannattavuus on riittävä). Yrityksen tulevia toimintaedellytyksiä ei kuitenkaan pidä vaarantaa velkaantumista lisäämällä.

LAITINEN (1992) on tarkastellut yrityksen kasvun ja kannattavuuden välistä yhteyttä. Hänen mukaansa huono kannattavuus ja nopea kasvu on kaikkein vaarallisin yhdistelmä yrityksen rahoituksen (maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden) kannalta. Nopeasti kasvava yritys tarvitsee hyvän kannattavuuden pitääkseen rahoituksensa kunnossa. Tutkimuksessaan tilinpäätöstunnuslukujen perusominaisuuksista ja keskinäisistä suhteista LAITINEN (1981) on todennut, että lyhyellä aikavälillä kannattavuus ja velkaisuus eivät riipu voimakkaasti toisistaan, mutta pitkällä aikavälillä vähemmän velkaiset yritykset ovat paremmin kannattavia.

### 3.7 Analyysitulosten käyttö ja tulkinta

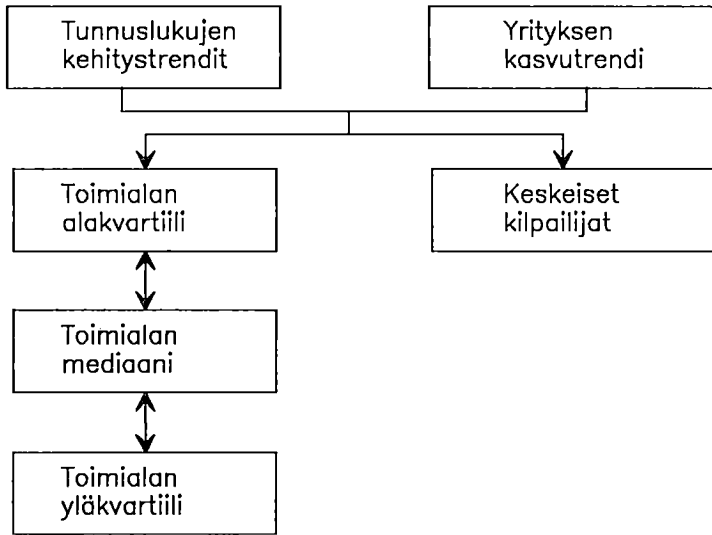
Tilinpäätösanalyysin tavoitteena on yrityksen tulevaisuuden taloudellisten toimintaedellytysten arvioiminen toteutuneen toiminnan analysoinnin avulla. Tilinpäätösanalyysin normatiivisessa käytössä verrataan tilinpäätöksistä laskettuja tunnuslukuja esimerkiksi toimialakohtaisiin keskiarvoihin. Toinen tilinpäätösanalyysin keskeinen käytötapa on tunnuslukujen käyttö ennustetarkoituksiin, esimerkiksi konkurssin ennakointiin (YLI-OLLI ja VIRTANEN 1989). Erilaisten tunnuslukuyhdistelmien käyttö analysoinnissa tuo yleensä enemmän informaatiota kuin pelkästään yhden mittarin käyttö.

Tunnusluvut esitetään yleensä kvartiileina, jotka jakavat aineiston neljänneksiin. Kvartiilit ovat alakvartiili (pienin), mediaani sekä yläkvartiili (suurin). Ne määritetään järjestetystä otoksesta. Kaikista havainnoista korkeintaan kolme neljäsosaa voi olla alakvartiilia suurempia ja korkeintaan yksi neljäsosa alakvartiilia pienempiä (RANTA ym. 1989). LAITINEN (1992) mukaan tunnuslukujen tulkinnassa on syytä kiinnittää huomiota kuviossa 4 esitettyihin tekijöihin.

Tunnuslukuja voidaan tarkastella suhteessa yrityksen keskeisiin kilpailijoihin ja koko toimialaan. Lisäksi on syytä analysoida yrityksen kasvua (LAITINEN 1992). Tunnuslukuja tulkittaessa on otettava huomioon myös yrityksen ominaispiirteet ja riskit sekä suhdanteiden vaikutukset (ANON. 1990b). Tunnuslukusarjoja voidaan verrata saman yrityksen eri tilikausien välillä sekä jossain määrin saman toimialan eri yritysten kesken. Analyysi osoittaa nykytilanteen eli määrittelee tulevan toiminnan lähtökohdan ja antaa myös kehityksen suunnasta ja mahdollisuuksista viitteitä (ARTTO ym. 1988a). Yrityksen taloudellisen aseman kartoittamista on käsitellyt laajasti van HORNE (1986).

Mikäli tunnuslukujen tulkinnassa halutaan päästä mahdollisimman luotettavaan tulokseen, tulkitsijalla on oltava selvä käsitys tunnuslukujen laskentamenetelmästä. Eri yrityksistä laskettuja tunnusluoaineistoja verrattaessa on noudatettava varovaisuutta. Tilinpäätösanalyysiä tehtäessä on syytä pitää mielessä, että kahta täysin samanlaista yritystä ei ole. Yritysten välillä ei koskaan pystytä saavuttamaan täydellistä vertailukelpoisuutta, mutta sitä voidaan lähestyä (LAITINEN 1992).





Kuvio 4. Yrityksen taloudellisen tilanteen suhteuttaminen ja tulkinta (LAITINEN 1992)

## 4 Maatilayrityksen tuloksen laskenta ja analyysi ulkomailta

### 4.1 EU:n maatalouspolitiikan päätöksenteon apuvälineet

Euroopan unionin maatalouspolitiikka (=CAP) tarvitsee toimiakseen kattavat ja luotettavat informaatiojärjestelmät. Niiden tehtävänä on tuottaa tietoa esimerkiksi maatalouden yleisestä tilasta sekä viljelijöiden tuloista (ANON. 1991). Euroopan yhteisön alueella maatalouden taloudellista tilaa arvioidaan sekä mikro- että makroekonomisella tasolla. The Farm Accountancy Data Network eli FADN on mikrotason järjestelmä (ANON. 1991). FADN-järjestelmää voidaan pitää täydentävänä informaatiojärjestelmänä EAA -järjestelmälle (EAA = Economic Accounts for Agriculture), joka on makroekonomisen tason järjestelmä (ANON. 1991).

FADN -järjestelmä on ollut toiminnassa Euroopan yhteisön alueella vuodesta 1965. Järjestelmän päätarkoituksena on ollut seurata maataloustuloa (incomes of agricultural holdings) sekä "yrityksen tilaa" (business analysis). FADN -järjestelmässä määritetään muiden muassa käsite Family Farm Income, jolla tarkoitetaan yrityksestä viljelijälle perheineen kertyvää tuloa (ANON. 1989b). Käytännössä FADN -jär-

jestelmä on keskittynyt merkittävästi enemmän tilatason tulojen mittaukseen kuin maatilayrityksen taloudellisen menestymisen seurantaan (ANON. 1991).

## 4.2. Ranska

RÉTHORÉ ja RIQUIER (1988) toteavat, että Ranskassa maatila on arvonlisäverovelvollinen silloin, kun keskimääräinen liikevaihto laskettuna kahden vuoden ajalta ylittää 300 000 frangia. Tällöin arvonlisäveron selvittämistä varten joudutaan pitämään kirjanpitoa, joka on varsinaista yksinkertaista verokirjanpitoa tarkempi. KUHMOSSEN (1990) mukaan Ranskassa on vuodesta 1977 noudatettu seuraavia tuloverotusperusteita:

Liikevaihto, Ranskan frangia	Kirjanpitojärjestelmä
Yli 1 milj.	suoriteperusteinen
0.5 - 1.0 milj.	maksuperusteinen (muistiinpanovelvollisuus)
alle 0.5 milj.	voiton laskenta kaavamaisin perustein

Vaikka Ranskassa yksittäisen maatilan tulisi esittää verotusta varten ainoastaan maksuperusteinen verokirjanpito, suoriteperusteisen kirjanpidon pohjalta esitettävä tilinpäätös voi olla silti välttämätön esim. rahoittajille luottopäätöksiä tehtäessä sekä esim. Euroopan unionin eräitä tukia myönnettäessä. Tilinpäätös on erittäin tärkeä myös yrittäjän päätöksenteon apuvälineenä (RÉTHORÉ ja RIQUIER 1988). Seuraavassa tarkastellaan suoriteperusteisen kirjanpidon pohjalta laadittavaa maatilayrityksen tilinpäätöstä.

Kirjanpidon perusteella laadittava tuloslaskelma (esim. PAILLER ym. 1991) ryhmittää maatilan tuotot ja kulut pääpiirteissään samalla tavalla kuin Suomen uudistetun kirjanpitoasetuksen mukainen tuloslaskelma. Eläinomaisuuden ja tuotevarastojen muutos sekä valtion avustukset ja tuet esitetään liikevaihdon jälkeen. Valtion tukea ei lueta tässä esimerkissä liikevaihtoon, sillä tuki ei sisälly tuotteiden hintoihin. PAILLER ym. (1991) ovat esittäneet maatilan tuotot ja kulut seuraavasti:

- Maatilan tuotot
- Lyhyt- ja pitkävaikutteiset kulut
- = Tulos lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen jälkeen
- + Rahoitustuotot
- Rahoituskulut
- = Tulos rahoitustuottojen ja -kulujen jälkeen
- + Satunnaiset tuotot
- Satunnaiset kulut
- = Tulos satunnaisten tuottojen ja kulujen jälkeen

Rahoittajan tarkoituksia varten maatilán tulos esitetään vähentämällä kokonais-  
tuotoista kustannukset (ei poistoja), minkä jälkeen saadaan kustannusten jälkeen  
käytettävissä oleva rahamäärä. Tästä vähennetään yrittäjän yksityiseen käyttöön  
otettu rahamäärä, jolloin saadaan todellinen lainojen hoitoon käytettävissä oleva  
summa. Tästä vähennetään lyhennyserät, jolloin jäljelle jää mahdollisten uusien  
luottojen hoitoon käytettävissä oleva rahamäärä. Kannattavuutta yrittäjän näkö-  
kulmasta voidaan mitata seuraavilla tunnusluvuilla (CARLES 1990):

1. Kannattavuus-% = (tulos/liikevaihto) x 100

2. Oman pääoman tuotto-% = (tulos/oma pääoma) x 100

Molempien tunnuslukujen osoittajana on maatilayrityksen tulos, josta on  
vähennetty korvaus yrittäjän ja hänen perheensä työpanokselle. *Ensimmäisessä  
tunnusluvussa* tulos suhteutettu liikevaihtoon. *Toinen tunnusluku* suhteuttaa  
tuloksen yrittäjän omaan pääomaan. Tätä omalle pääomalle saatua tuottoa voidaan  
verrata vaihtoehtoisista sijoituskohteista saatavaan tuottoon. Molemmat tunnuslu-  
vut on tarkoitettu yrittäjän omaan käyttöön, ei yrityksen ulkopuolelle, koska  
korvaus yrittäjän omalle työlle määritellään yrityskohtaisesti (CARLES 1990).  
PALLER ym. (1991) esittävät kannattavuuden tunnuslukuja, joissa tulosta ennen  
poistoja ja poistojen jälkeen verrataan liikevaihtoon. Varsinainen kannattavuutta  
mittaava pääoman tuotto-% esitetään voittoprosentin ja pääoman kiertonopeuden  
tulona.

Maatilán tase lyhennytyssä muodossaan esitetään Ranskassa seuraavasti (CARLES  
1990).

*Vastaavaa:*

Käyttöomaisuus  
Vaihto-omaisuus

*Vastattavaa:*

Oma pääoma  
Vieras pääoma  
Varaukset

Maksuvalmiuden tunnuslukuina CARLES (1990) esittää lyhytaikaisen omaisuu-  
den (vaihto- ja rahoitusomaisuus) suhteen lyhytaikaisiin velkoihin sekä rahoit-  
usomaisuuden suhteen lyhytaikaisiin velkoihin. Vakavaraisuutta kuvaavina  
tunnuslukuina esitetään oman pääoman suhde koko pääomaan, velkojen suhde  
omaisuuteen sekä oman pääoman ja pitkäaikaisten velkojen suhde käyttöomaisuu-  
teen. Käyttöomaisuuden omarahoituksen tilaa mitataan suhteuttamalla oma pää-  
oma käyttöomaisuuteen. LEPPINIEMEN (1985) mukaan kyseisellä tunnusluvulla  
voidaan analysoida vakavaraisuuteen liittyvää rahoituspolitiikkaa.

### 4.3. Ruotsi

Ruotsissa maatalojen kirjanpitoerusteena verotusta varten oli kassaperuste vuoteen 1974 saakka, jonka jälkeen alkoi siirtymäkausi kahdenkertaiseen, suoriteperusteiseen kirjanpitoon. Maatilat ovat joutuneet laatimaan suoriteperusteisen kirjanpidon vuoden 1980 alusta lähtien. Verotettavan tulon suuruuteen vaikuttaa veronalaisten tulojen ja vähennyskelpoisten menojen lisäksi omaisuustaseen muutos verovuoden aikana. Pienet maatilat on vapautettu täydellisen tilinpäätöksen esittämisvelvollisuudesta. Pieniksi maatiloiksi määritellään sellaiset tilat, joiden kokonaisliikevaihto on pienempi kuin 20 kertaa ns. perusmäärä (basbelopp) KUHMONE (1990). Omaisuustaseen muutoksella tarkoitetaan eläinomaisuuden sekä tuote- ja tarvikkevarastojen muutosta (vrt. ÅNEBRINK 1985).

<i>Varat:</i>	<i>Velat ja oma pääoma:</i>
Rahoitusomaisuus	Lyhytaikaiset velat
Vaihto-omaisuus	Pitkäaikaiset velat
Käyttöomaisuus	Varaukset
	Oma pääoma

ÅNEBRINK (1985) tarkastelee tunnuslukujen laskennassa erityisesti maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Maksuvalmiuden tunnuslukuina esitetään rahoitus- ja vaihto-omaisuuden suhde lyhytaikaisiin velkoihin sekä rahoitusomaisuuden suhde lyhytaikaisiin velkoihin. Vakavaraisuuden tunnuslukuina esitetään oman pääoman suhde koko pääomaan sekä oman pääoman ja pitkäaikaisten velkojen suhde koko pääomaan. Myös oman pääoman ja pitkäaikaisten velkojen suhde käyttöomaisuuteen esitetään vakavaraisuuden tunnusluvuksi, samoin kuin maatalon tilinpäätösanalyysissä Ranskassa.

Kannattavuuden tunnuslukuna esitetään muiden muassa oman pääoman tuotto-prosentti, jossa tuotto yrittäjän omalle pääomalle suhteutetaan omaan pääomaan. Tunnusluvun osoittajasta on tällöin vähennetty korvaus yrittäjän työpanokselle, jonka ÅNEBRINK (1985) mainitsee olevan yrittäjän subjektiivisesti määritettävissä. Korvauksen määrittämisessä voidaan hänen mukaansa käyttää työn vaihtoeh-toisarvoa, maataloustyöntekijän palkkaa sosiaalikuluneen tai jotakin muuta so-veltuvaa tapaa. Muista määrittäytavoista esimerkkinä mainitaan yksityiseen käyt-töön otetun rahasumman (sisältää myös verot ja sosiaalikulut) käyttämistä määritettä-essä laskennallista korvausta yrittäjän työlle.

### 4.4 USA

Amerikkalaisessa maatalousekonomian kirjallisuudessa maatalouden tase esitetään seuraavasti (vrt. JAMES ja STONEBERG 1986, LEE ym. 1988):

*Vastaavaa:*

1. Rahoitus- ja muu lyhytaikainen omaisuus
2. Koneet ja kalusto sekä tuotantoeläimet
3. Maatalousmaa ja rakennukset

*Vastattava:*

- Lyhytaikaiset velat
- Keskipitkän aikavälin velat
- Pitkäaikaiset velat

Rahoitusomaisuus ja muu lyhytaikainen omaisuus koostuu muiden muassa myyntiin tarkoitetuista kotieläimistä sekä tuote- ja tarvikkevarastoista.

Taseen vastattavaa -puolella esitetään ne pääomat, joilla omaisuus on rahoitettu. Lyhytaikaiset velat (current liabilities) erääntyvät maksettaviksi vuoden sisällä taseen laatimisesta. Pitkäaikaiset velat (long-term liabilities) erääntyvät maksettaviksi yli kymmenen vuoden kuluttua. Keskipitkän aikavälin velat (intermediate liabilities) -ryhmään merkitään velat, joiden erääntymiseen kuluu yhdestä kymmeneen vuoteen taseen laatimishetkestä (CASTLE ym. 1987).

Maatilayrittäjän ja -yrityksen yhdistetyn taseen CASTLE ym. (1987) esittävät seuraavasti:

*Vastaavaa:*

- Maatilayrityksen omaisuus
- Yksityisomaisuus

*Vastattavaa:*

- Maatilayrityksen velat
- Yksityisvelat

Maatalouden tulos (Net farm income, "maataloustulo") lasketaan vähentämällä tuotoista sekä lyhyt- että pitkävaikutteiset kulut (myös korkokulut). Tämä rahamäärä jää korvaukseksi yrittäjän työlle ja pääomasijoitukselle. Yrittäjä voi määrittellä korvauksen omalle työpanokselleen (return to labor and management) parhaaksi katsomallaan tavalla, usein korvauksen määrittämiselle on vaikea löytää riittäviä perusteita (vrt. LEE ym. 1988). Tulos, josta on vähennetty korvaus yrittäjän omalle työpanokselle, voidaan suhteuttaa yrittäjän omaan pääomaan, jolloin on kysymyksessä oman pääoman tuottosuhte eli rate of return to net worth (CASTLE ym. 1987).

Kun yrityksen tulokseen lisätään korkokulut ja vähennetään korvaus yrittäjän työlle, saatua summaa on mahdollista verrata myös yrityksessä keskimäärin vuoden aikana sijoitettuna olleeseen pääomaan (rate of return on capital). Yrityksen kokonaiskulut voidaan suhteuttaa kokonaistuottoihin (gross income), jolloin saadaan tunnusluku Gross ratio (LEE ym. 1988). Maksuvalmiutta mitataan esimerkiksi suhteuttamalla rahoitus- ja vaihto-omaisuus lyhytaikaisiin velkoihin (current ratio). Vakavaraisuutta mitataan velkojen suhteella omaisuuteen (debt to asset ratio) (CASTLE ym. 1987).

## 5 Maatilyrityksen tuloslaskenta ja tilinpäätösanalyysi

Tässä tutkimuksessa laaditaan varsinainen tilinpäätös sekä oikaistu tilinpäätös tunnuslukujen laskentaa varten erikseen yrityksen maatalousosalle ja erikseen koko yritykselle, jolloin mukana ovat metsätalous ja muu yritystoiminta. Peruslaskelma esittää yrityksen tilanteen varsinaisen rahaliikkeen perusteella. Yrittäjän työpanoksen arvostuksesta esitetään vaihtoehtoja yrittäjän tunnusluvuissa. Tutkimuksen tavoite empiirisen aineiston tarkastelun suhteen on tarkastella liiketaloustieteen tuloslaskenta- ja tilinpäätösanalyysimenetelmien soveltuvuutta maatilyrityksen taloudellisen menestymisen tarkasteluun. Koska Suomessa ei toistaiseksi ole ollut olemassa yleisesti hyväksyttyä tapaa laatia maatilyrityksen tuloslaskelmaa ja tasetta, tässä tutkimuksessa tehtiin ensin tilinpäätöskaavat maatilyritykselle. Tällöin otettiin huomioon paitsi yleisen liiketaloustieteen tuloslaskentamenetelmät myös Ranskassa, Ruotsissa ja USA:ssa käytössä olevat maatalan tuloslaskentamenetelmät. Kun tilinpäätöksen laadintaperusteet on selvitetty, voidaan siirtyä tilinpäätösanalyysiin tunnuslukuineen.

### 5.1 Tutkimusaineisto

Tutkimuksessa esitetty teoriapohja yleisen liiketaloustieteen menetelmien soveltamisesta maatilyrityksen tuloslaskentaan ja tilinpäätösanalyysiin testataan tutkimusaineiston avulla, joka koostuu Suomen maatalouden kannattavuuskirjanpidon 226 tilan tiedoista vuodelta 1991. Kyseisenä vuonna aineistossa oli kaikkiaan 1 056 tilaa. Tutkimustilojen jakautuminen eri tuotantosuuntiin ja kirjanpitoalueisiin esitetään taulukossa 1.

Maitotilat -ryhmään kuuluvilla tiloilla nautakarjatuotto muodostaa vähintään 80 % kokonaistuotoista. Lisäksi nautakarjatuottoon sisältyvä maitotaloustuotto on vähintään 50 % kokonaistuotoista. Sikatilojen ryhmässä ovat ne tilat, joilla sikatalouden tuottojen osuus on vähintään 50 % maatalouden kokonaistuotoista. Viljatilat-ryhmässä olevilla tiloilla viljatuoton osuus kokonaistuotosta on vähintään 50 % (ANON. 1993). Tutkimusaineiston tilat ovat pääosin Etelä-Suomen alueelta. Sisä-Suomen alueelta on otettu 10-20 peltohehtaarin maitotilat, koska Etelä-Suomen alueelta aineistossa on ainoastaan 13 kyseisen kokoluokan maitotilaa. Nämä ryhmät analysoidaan kuitenkin erikseen.

Sikatilat on käsitelty tuotantolinjoittain, jotta saataisiin paremmin esille porsas- tuotannon, sianlihantuotannon ja yhdistelmätuotannon (yhdistetty porsas- ja sianlihantuotanto) taloudelliset erikoispiirteet ja niiden vaikutus tunnuslukuihin. Viljatiloista yli 50 peltohehtaarin tilat on jaettu 50-70 sekä yli 70 peltohehtaarin ryhmiin. Tunnuslukujen vuosittaista vaihtelua maito- ja viljatiloilla on pyritty selvittämään laskemalla tunnuslukuja vuosilta 1988-1992 yhteensä 44 tilalta. Tarkastelussa olivat mukana ne tilat, jotka edellä mainittuina vuosina olivat koko ajan

Taulukko 1. Tutkimusaineisto. <sup>1)</sup>

Vuosi 1991			
Tuotantosuunta	Etelä-Suomi	Sisä-Suomi	Yht.
Maitotilat 10-20 ha	13	28	41
Maitotilat 20-30 ha	49		49
Sikatilat 20-50 ha			
Porsastuotanto	21		21
Sianlihantuotanto	19		19
Yhdistelmätuotanto	20		20
Viljatilat 30-50 ha	38		38
Viljatilat yli 50 ha			
50-70 ha	21		21
yli 70 ha	17		17
Tiloja yhteensä kpl	198	28	226
Vuodet 1988-1992			
Tuotantosuunta	Etelä-Suomi		
Maitotilat 20-30 ha	19		
Viljatilat 30-70 ha	25		
Tiloja yhteensä kpl	44		

<sup>1)</sup> Etelä-Suomen alueeseen kuuluvat seuraavat maaseutukeskukset: Uusimaa, Nylands Svenska, Farma, Finska Hushållningssällskapet, Satakunta, Pirkanmaa, Häme, Itä-Häme, Etelä-Karjala ja Kymenlaakso  
Sisä-Suomen alueeseen kuuluvat seuraavat maaseutukeskukset: Mikkeli, Kuopio, Pohjois-Karjala ja Keski-Suomi.

maito- tai viljatilaryhmissä. Tilojen suuruusluokat on mainittu taulukossa 1. Kannattavuuskirjanpitoaineisto on maksuperusteinen, mutta ostoveloista ja myyntisaamisista pidetään kirjanpitoa. Aineistosta voitiin siis laatia tuloslaskelma ja tase.

## 5.2 Tutkimusmenetelmät

Tässä tutkimuksessa esitetään ensin maatilayrityksen tuloslaskelman ja taseen kaavat uudistetun kirjanpitoasetuksen tilinpäätöskaavojen mukaisina. Tämän jälkeen tilinpäätös oikaistaan yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeiston mukaiseksi tilinpäätösanalyysin pohjaksi, josta lasketaan yrityksen kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta kuvaavia tunnuslukuja.

Vuodelta 1991 tunnusluvut laskettiin jokaiselle tilalle erikseen. Kunkin tunnusluvun alakvartiili, mediaani ja yläkvartiili esitettiin tilaryhmittäin. Maatilayritysten tapauksessa on tärkeää tarkastella eri tuotantosuuntia omina ryhminään, koska niiden väliset tuotannon luonteesta johtuvat erot voivat olla suuret. Mediaani on järjestetystä otoksesta määritetty keskimäinen havainto, joka kuvaa tyypillisen yrityksen tunnusluvun arvoa. LAITISEN (1992) mukaan tunnusluvun toimialakohtaisen mediaaniarvon käyttö vertailuperusteena on keskiarvon käyttöä parempi vaihtoehto, koska keskiarvo on herkkä poikkeaville havainnoille. Kvartiilitarkastelu on valittu, koska tunnuslukuaineistot esitetään yleensä kyseisellä tavalla. Tässä tutkimuksessa ei ole perusteltua esittää tunnuslukuja esimerkiksi aritmeettisinä keskiarvoina, koska tätä tapaa ei yleensä käytetä tunnuslukujen esittämisessä. Kvartiilitarkasteluun liittyviä asioita on selvitetty kohdassa 3.7. (analyysitulosten käyttö ja tulkinta).

Tässä tutkimuksessa esitettävä *tuloslaskelma* (kohta 5.3.1.) kuvaa tulosta yritykselle, jonka pääasiallinen tulonhankinnan lähde on maatalous. Laskelman lähtökohtana on siis maataloustuotto. Yrityksen eri osilla on yleensä omat kirjanpitoonsa, joiden perusteella niille laaditaan omat tilinpäätökset. Muiden yrityksen toiminta-alueiden nettotulokset on laskettu ennenkuin ne otetaan huomioon maatalouden nettotuloksen jälkeen koko yrityksen tulosta määritettäessä. Mikäli kysymyksessä olisi yritys, jonka tärkein tulonlähde on metsätalous, on metsätalous tällöin lähtökohtana ja yrityksen muut osat otetaan huomioon laskelman lopussa.

Tunnuslukujen laskentaa varten määritetään ensin *oikaistun tuloslaskelman* muodossa yrityksen maatalousosan nettotulos. Nettotuloksella tarkoitetaan oikaistussa tuloslaskelmassa sellaista tulojäämää, joka ei sisällä satunnaisia tuottoja eikä kuluja. Metsätalous ja yrityksen muu toiminta otetaan huomioon korjauseränä laskelman lopussa.

Maatilayrityksen maatalousomaisuudessa on rakennuksia, koneita, tuottavia kotieläimiä sekä maatalousmaata, joiden kaikkien arvojen tulisi oikaistussa taseessa vastata niiden arvoa yrityksen tuotannossa. Maataloustuotantoon käytetyn pellon tuottoarvoa ja siihen vaikuttavia tekijöitä ei tässä tutkimuksessa käsitellä, koska niistä on olemassa omia tutkimuksiaan, kuten esim. YLÄTALO (1978, 1992).

Metsätalousomaisuuden, erityisesti puuston arvo on usein maatilayrityksissä huomattava, joten metsätalousomaisuuden tuottoarvoon tulisi kiinnittää huomiota oikaistaessa tasetta koko yrityksen analyysiä varten. Varsinainen kirjanpito perustuu aina hankintahintaisiin arvoihin. Kannattavuustutkimukseen kuuluvien tilojen omaisuusarvoina käytetään kirjanpitoarvoja, jotka osaksi ovat verotusarvoja ja osaksi käyppiä arvoja (ANON. 1992c). Tutkimusaineistona olevien kannattavuuskirjanpidon tilojen omaisuusarvoja ei ole tässä tutkimuksessa korjattu, sillä tuottoarvojen määrittäminen tiloittain eri omaisuusosille ei ole ollut tässä yhteydessä mahdollista. Varsinkin nopean inflaation vallitessa poistonalaisiin omaisuusosiin tulisi tehdä vielä inflaatiokorjaus.

Tässä tutkimuksessa yrittäjän oman työn arvon määrittämisessä lähtökohtana pidetään sitä, että yrittäjän työpanos voidaan hinnoitella, mikäli sillä on vaihtoeht-



toisarvo. Yrittäjän työpanoksella on vaihtoehtoisarvo, mikäli hänellä on mahdollisuus käyttää työpanoksensa muualle kuin omaan yritykseensä. Tämä taas on yhteydessä siihen, minkälainen koulutus yrittäjällä on ja mitkä ovat hänen mahdollisuutensa saada työtä oman yrityksensä ulkopuolella. Toisaalta yrittäjällä, joka on jo sijoittanut yritykseensä suuria pääomia, ei välttämättä ole realistista mahdollisuutta luopua yrityksestään ja siirtyä muuhun työhön.

Maataloudessa on perinteisesti tarkasteltu yrittäjän työlle ja pääomalle saatavaa korvausta kannattavuuden kriteereinä. Suomessa maatalouden kannattavuuskirjanpitoon kuuluvat tilat pitävät työtuntikirjanpitoa, joten tässä tutkimuksessa voitiin käsitellä erilaisten työpanoksen hinnoitteluvaihtoehtojen vaikutusta yrittäjän tunnuslukuihin.

Maatilayrityksen oikaistussa tuloslaskelmassa ei ole tarkoituksenmukaista laskennallisesti hinnoitella yrittäjän työpanosta yrityksen kiinteissä kuluissa, koska silloin menetetään tietoa siitä, miten itse on yritys taloudellisesti menestynyt. Yleensä maatilayrittäjä ei maksa itselleen palkkaa, jolloin korvaus hänen työpanokselleen ja omalle pääomasijoitukselleen sisältyy vasta yrityksen ulkopuolelle maksettujen kulujen jälkeen jäävään tulokseen. Tässä tutkimuksessa yrittäjän työpanosta ei hinnoitella oikaistussa tuloslaskelmassa, mutta työpanoksen eri hinnoitteluvaihtoehtoja tarkastellaan tutkimusaineistosta laskettujen tunnuslukujen yhteydessä, jotka on nimetty yrittäjän tunnusluvuiksi.

Tutkimuksessa tarkastellaan myös rahoittajan näkökulmaa. Perinteisesti maatalousekonomiassa on tarkasteltu maatalouden kannattavuutta lähinnä yrittäjän näkökulmasta. Maatalousyrittäjän tulotasoa on tarkasteltu suhteessa tavoitetulotasoon. Yleisessä liiketaloustieteessä tilinpäätösanalyysi on kehittynyt yrityksen ulkopuolisen rahoittajan tarpeesta selvittää yrityksen varmuus sijoituskohteena. Monissa yhteyksissä on oltu kiinnostuneita maatilayrityksen taloudellisen menestyneisyyden analysoimisesta yleisen liiketaloustieteen menetelmin. Tällöin ei enää voida tarkastella maatilaa ainoastaan yrittäjän tulotasonäkökulmasta, vaan on siirryttävä tarkastelemaan maatilaa myös rahoittajan näkökulmasta. Tämä näkökulma on vakiintunut tilinpäätösanalyysin tarkastelutavaksi, koska rahoittaja on tärkeimpiä yrityksen ulkopuolisia sidosryhmiä. Nykyisin maatilat tarvitsevat vierasta pääomaa kuten muutkin yritykset.

Aineiston maatilayrityksille on laskettu rahoittajan tunnusluvut, joissa on mukana yrittäjän yrityksestä yksityiseen käyttöönsä ottama rahamäärä, jolloin rajoitutaan rahaliikkeen tarkasteluun. Yrittäjän työn merkitys on välillisesti erittäin tärkeä yrityksen tuloksen muodostumisessa. Rahoittajan kannalta ei ole merkitystä kuinka paljon yrittäjä tekee työtä yrityksessään, tärkeintä on riittävän hyvä rahamääräinen tulos. Lopullinen tulos ei ole sellaisenaan käytettävissä vieraan pääoman korkoihin ja lyhennyksiin, sillä yrittäjäperheen yksityinen rahan käyttö vie yrityksen tuottamasta tuloksesta osansa.

Rahoittajan tunnusluvut ilmentävät yrittäjän kykyä selvittää vieraan pääoman käytöstä aiheutuvista velvoitteista, joista maatilayrityksissä useimmiten on vas-

tuussa yrittäjä itse, eikä erillinen juridinen organisaatio (esim. osakeyhtiö). Rahoittajan näkökulmasta lasketuissa *maatalouden* tunnusluvuissa yksityisestä rahan käytöstä on mukana se osuus, joka maataloudella on yrittäjän koko tulorahoituksesta. Tämä osuus on määritetty suhteuttamalla maataloudesta muuttuvien, kiinteiden sekä rahoituskulujen jälkeen saatu tulos maataloudesta, metsätaloudesta ja muusta yritystoiminnasta saatuun vastaavaan tulokseen (ennen poistoja) lisättyinä mahdollisilla palkkatuloilla. Poistoja ei oteta tällöin huomioon, koska ne eivät ole kassamenoja. Rahoittajan tunnusluvut koko yritykselle kuvaavat yrittäjän kokonaiskykyä selvittää vieraan pääoman hoitovelvoitteista sekä antavat rahoituspäätöstä harkitsevalle viitteitä yrityksen ja yrittäjän kokonaisrahalikkeestä.

## 5.3 Maatilayrityksen tilinpäätös

### 5.3.1 Tuloslaskelma

Maatilayrityksen tuloslaskelman lähtökohdaksi on valittu Kirjanpitoasetuksen 1 §:n ns. menolajipohjainen kaava (ANON. 1992a).

#### *Maatilayrityksen tuloslaskelma*

##### LIKEVAIHTO

Valmisteverastojen lisäys(+) tai vähennys (-)  
Kotieläinomaisuuden lisäys(+) tai vähennys (-)  
Maksuttomat luovutukset  
Lyhytvaikutteiset kulut:  
    Muuttuvat:  
        Aineet, tarvikkeet ja tavarat:  
        Ostot tilikauden aikana  
        Varastojen lisäys(-) tai vähennys(+)  
        Ulkopuoliset palvelut  
        Henkilöstökulut  
        Muut muuttuvat kulut  
    Kiinteät:  
        Henkilöstökulut  
        Vuokrat  
        Muut kiinteät kulut

##### KÄYTTÖKATE

Poistot käyttöomaisuudesta ja muista pitkävaikutteisista menoista  
LIKEVOITTO (-tappio)  
Rahoitustuotot ja -kulut  
VOITTO ((tappio) ennen satunnaiseriä, varauksia ja veroja)  
Satunnaiset tuotot ja kulut  
VOITTO (tappio) ennen veroja  
Välittömät verot  
TILIKAUDEN VOITTO (tappio)

Suomessa **liikevaihdossa** esitetään kaikki varsinaisesta suoritetuotannosta saadut vastikkeet riippumatta siitä, onko maksajana asiakas vai joku muu talousyksikkö, esimerkiksi julkisyhteisö (LEPPINIEMI 1985). Maatilayrityksen liikevaihdossa esitetään maataloustuotot oikaisuerineen. Niihin lasketaan tässä tutkimuksessa myös valtiolta saadut rahaerät. Osa valtiolta tulevasta tuesta sisältyy viljelijän tuotteista saamiin yksikköhintoihin. Viljelijä voi saada myös tuotemääristä riippumatonta suoraa tukea (esim. hehtaarituki), jonka valtio maksaa viljelijälle osana maataloustuloneuvotteluissa sovittua maataloustulon korotusta, tuotteiden hinnankorotuksen asemesta. Koska kyse on tuesta, jota saadaan tuotteen hinnankorotuksen sijasta, sitä voidaan pitää liikevaihtoon kuuluvana suomalaisen kirjanpitoikäytännön mukaan. Maatilayrityksen saama tuki on yrittäjän veronalaista tuloa, siihen ei liity palauttamisvelvollisuutta. Tuen saamisen ehdot liittyvät kiinteästi itse tuotantoon, tuotettuihin suoritteisiin tai tuotantopanoksiin (esim. viljelyssä olevan maatalousmaan määrään). Edellä esitetyt syyt puoltavat valtiolta saadun tuen esittämistä liikevaihdossa. Liikevaihdon jälkeen maatilayrityksen tuloslaskelmassa esitetään tuotevaraston ja kotieläinomaisuuden muutos sekä maksuttomat luovutukset.

**Muuttuvissa kuluissa** esitetään ne tuotantotoiminnan kulut, jotka vaihtelevat tuotannon volyymin mukaan. Tässä kohdassa esitetään muiden muassa tilikauden aine- ja tarvikeostot sekä muutos niiden varastoissa. Kohdassa ulkopuoliset palvelut kirjanpitovelvolliset yritykset voivat esittää sellaiset muuttuvat kulut, joita vastaavat suoritteet on ostettu muilta talousyksiköiltä (HAKKALA 1993). Maatilayrityksessä niitä ovat esimerkiksi muilta ostetun, varsinaiseen tuotantoon liittyvän, konetyön kulut. Henkilöstökuluissa esitetään mahdolliset muuttuvat palkkakulut (tunti- ja urakkapalkat) henkilösivukuluineen. Kotieläinkulut (esim. eläinten hankinta- ja lääkintäkulut) ja kalustokulut (esim. kaluston korjauskulut) esitetään muissa muuttuvissa kuluissa. Muuttuviin kuluihin sisältyvät lisäksi sähkömenot.

**Kiinteiden kulujen** ryhmässä esitettävät kulut eivät riipu tuotannon laajuudesta. Kiinteissä henkilöstökuluissa esitetään myös mahdolliset kiinteät palkkakulut henkilösivukuluineen. Kiinteät vuokratulot koostuvat esimerkiksi maanvuokrasta. Seuraavaksi tuloslaskelmassa vähennetään **poistot**. Kirjanpitovelvollisissa yrityksissä käyttöomaisuuden poistot on uuden kirjanpitolainsäädännön mukaan tehtävä ennalta laaditun suunnitelman mukaan tuloksesta riippumatta.

**Rahoitustuotot ja -kulut** -erään sisältyvässä osinkotuottojen ryhmässä esitetään myös osuuspääoman korot. Korkokulujen ryhmässä esitetään varsinaiset korot, jotka riippuvat tietyistä korkokannasta, ajasta ja pääomasta. Toimitusmaksut ja muut rahoituksesta aiheutuvat kulut merkitään muihin rahoituskuluihin (HAKKALA 1993).

Suomalainen tuloslaskentateoria määrittelee voitonjakoeriksi verot, korot ja osingot. Siksi **välittömät verot** esitetään tuloslaskelmassa viimeisenä ennen tilikauden tulosta. LEPPINIEMI (1985) suosittaa kirjanpitolautakunnan ratkaisuihin viitaten, että yksityisen liikkeen- tai ammatinharjoittajan kirjanpitoon merkitään

välittöminä veroina ne verot, jotka kohdistuvat kyseiseen liike- tai ammatti-toimintaan. Toisaalta yrityksen rahatileille kuuluvat ainoastaan yrityksen verot. Yrittäjän verot käsitellään yrityksen kirjanpidossa yksityiskäyttönä, jolloin ne vähentävät tilinpäätöksessä omaa pääomaa. Maatilayrittäjän yritystoimintaan kohdistuvat verot on syytä esittää ainakin yrityksen oikaistussa tuloslaskelmassa, jotta yritykseen kohdistuvien verojen määrä olisi oikea.

### 5.3.2 Tase

Liitteessä 1 esitetty maatilán tase perustuu pääpiirteissään kirjanpitoasetuksen 7§:n tasekaavaan. Maatilayrityksen taseessa välttämättömiä lisäyksiä ovat kotieläin-omaisuuden ja pitkäaikaisen kasvillisuuden jako eri omaisuusryhmiin. Ilman tällaisia lisäyksiä kyseessä ei olisi maatilayrityksen tase. Ilman oikein laadittua tasetta ei ole mahdollista analysoida maatilayrityksen kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tilaa eikä laskea niitä kuvaavia tunnuslukuja.

**Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset** jakautuvat aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin. Aineettomaan oikeuteen, esimerkiksi tietokoneohjelmaan, kirjanpitovelvollisella on siirtokelvoton käyttöoikeus. Aineettomien oikeuksien kirjaaminen vuosikuluksi ei ole mahdollista, ne aktivoidaan ja poistetaan suunnitelman mukaan vaikutusaikanaan. Muiden pitkävaikutteisten kulujen ryhmään kirjanpitovelvollinen voi merkitä kulut, joista kertyy tuottoa usean vuoden aikana. Tähän on mahdollista merkitä esim. vuokrahuoneistojen perusparannukset. Ennakkomaksut ovat aineettomien hyödykkeiden ostoista suoritetuista maksuista. Perustamis- ja järjestelymenot ovat yrityksen perustamiseen liittyviä menoja (HAKKALA 1993).

Aineellisiin hyödykkeisiin maatilayrityksen taseessa sisältyvät maa-alueet, perusparannukset (salaojat), rakennukset ja rakennelmat sekä koneet ja kalusto omina ryhminään hankintamenon mukaisesti aktivoituina. PAILLER ym. (1991) mainitsevat, että varsinkin omaisuusosien, joista poistoa ei tehdä, hankinta-arvot voivat olla kaukana nykyhetken arvoista. Toisaalta käytettäessä tasetta yrityksen taloudellisen tilan analysoinnissa on kiinnitettävä huomioita siihen, mikä arvo omaisuudella on yrityksen jatkuvan toiminnan välineenä (vrt. ÅNEBRINK 1985). Ranskassa maatilán verotuksessa käytetään degressiivisiä poistoja, mutta yrityksen talouden analyysissä poistot tehdään omaisuusosineen taloudellisena kestoajana, jolloin kysymyksessä on suunnitelman mukainen poisto (RÉTHORÉ ja RIQUELIER 1988).

Mikäli peltomaan ja salaojitusten arvot ilmoitetaan erikseen, joudutaan harkitsemaan, mihin arvoon ne taseessa ilmoitetaan. Kirjanpidon jatkuvuusperiaatteen mukaan peltomaa kuten muukin käyttöomaisuus tulisi arvostaa hankintahinnan mukaan ja toisaalta sen mukaan, mikä arvo näillä omaisuusosilla on jatkuvan tuotantotoiminnan välineenä. Toisaalta hankintahinta ei saisi olla tuottoarvoa korkeampi. YLÄTALO (1992) on lisäpellon tuotto- ja kauppa-arvon määrittämisen

perusteita ja soveltuvuutta pellon arvon osoittamiseen koskevassa tutkimuksessaan todennut, että nautakarjatiloilta lisäpellon tuottoarvo on yltänyt maatilahalituksen maksamiin pellon hintoihin kaikkina tarkasteluvuosina, kun tuoton kestoaikana on käytetty 15 vuotta ja laskentakorkokantana 3 %:a. Sen sijaan viljailojen lisäpellon tuottoarvo jäi tarkastelujakson aikana maksettujen kauppahintojen alapuolelle.

RÉTHORÉ ja RIQUIER (1988) korostavat, että maatilayrityksen omaisuuden arvostuksessa kirjanpidossa tulisi noudattaa kahta periaatetta. Ensimmäisen periaatteen mukaisesti otetaan huomioon hankinta-arvo, joka on syntynyt omaisuusesineen oston yhteydessä tai tuotettaessa se tilalla (tuotantokustannusarvo). Toisen periaatteen mukaan omaisuuden tasearvojen määrittämisessä on noudatettava kirjanpidossa yleisestikin vallitsevaa varovaisuusperiaatetta. LEPPINIEMEN(1993a) mukaan varovaisuusperiaatteella tarkoitetaan sitä, että tuloja ja varoja ei saa yliarvostaa, kuten ei myöskään menoja ja velkoja.

Maatilayrityksen kotieläinomaisuus jaetaan tuotantoeläimiin ja myyntieläimiin. IHAMUOTILA (1970) on esittänyt maatalouden omaisuustaseen, jossa tuotantoeläimet merkitään käyttöomaisuuteen ja myyntiin tarkoitetut kotieläimet vaihto-omaisuuteen. Myös ÅNEBRINK (1985) on jakanut kotieläinomaisuuden tuotantoeläimiin ja myytäviin eläimiin. Maatilayrityksen vaihto-omaisuuteen ei voida sisällyttää tuotantovälineinä pidettävää omaisuutta eikä siten myöskään tuotantoeläimiä. Mikäli maidontuotantoyrityksen lypsylehmät merkitään vaihto-omaisuuteen, virheen mittakaavaa voidaan verrata tilanteeseen, jossa muun alan yritys käsittelee samoin valmistustoiminnassaan tarvitsemansa koneet

Perinteisesti maksuvalmiutta arvioidaan suhteuttamalla lyhytaikainen omaisuus lyhytaikaisiin velkoihin. Mikäli vaihto-omaisuuteen on merkitty myös tuotantoeläimiä, yrityksen maksuvalmiudesta, voidaan saada erittäin hyvä käsitys, vaikka lyhytaikainen omaisuus koostuisi suurimmaksi osaksi tuotantoeläimistä. Yleensä lyhytaikaista omaisuutta realisoimalla voidaan selvittää maksuvalmiusongelmista. Tuotantoeläimet voidaan toki muuttaa rahaksi, mutta samalla menetetään yrityksen toiminnan jatkamisen edellytykset. Tilinpäätöksen tehtävä on antaa oikeaa ja riittävää tietoa yrityksen taloudellisesta tilanteesta myös yrityksen ulkopuolelle, minkä vuoksi tase on syytä laatia oikein.

RÉTHORÉ ja RIQUIER (1988) esittävät Ranskassa käytetyt periaatteet, joiden mukaan kotieläimet jaetaan pitkäaikaiseen ja lyhytaikaiseen omaisuuteen. Pitkäaikaista omaisuutta ovat tuotantoeläimet ja niiden uudistukseen käytettävät nuoret eläimet. Lyhytaikaista omaisuutta ovat kaikki myyntiin tarkoitetut eläimet. Yleisesti yli kaksi vuotta tuotannossa pidettävät eläimet luetaan pitkäaikaiseen omaisuuteen. Erikseen mainitaan niin sanotut pienet tuotantoeläimet. Esimerkiksi munivien kanojen tuotannossa pitoaika on niin lyhyt, että ne luetaan lyhytaikaiseen omaisuuteen. Mikäli nuorten eläinten käyttötarkoitusta ei vielä tiedetä, ne merkitään tilinpäätöksessä lyhytaikaiseen omaisuuteen. Tässä tutkimuksessa sovelletaan edellisen kaltaista kotieläinmistön jaottelua pitkäaikaiseen (käyttöomaisuus) ja lyhytaikaiseen eli vaihto-omaisuuteen.

ÅNEBRINKIN (1985) mukaan yksittäisen eläimen todellisen arvon määrittäminen on mahdotonta. Toisaalta tuotantoeläimen arvo määräytyy siitä tulevaisuudessa saatavien tuottojen ja siihen tuotannon ylläpitämiseksi uhrattavien kustannusten erotuksena. Kasvavien, ts. sellaisten eläinten, jotka eivät ole vielä saavuttaneet myyntiä varten vaadittavaa kehitysastetta, arvon määrittämistä vaikeuttaa ÅNEBRINKIN mukaan se, että niille ei ole varsinaisesti olemassa markkinoita. IHAMUOTILA (1983) on tarkastellut kotieläimistön arvon määrittämistä todennut, että teurasarvo ei vastaa tuotannossa pidettävän eläimen tuotannollista arvoa. Nautakarjan arvon maidontuotannossa tulee perustua tuottoarvoon, jonka alarajan määrää teurasarvo. Tässä tutkimuksessa käytetään tuotantoeläinten arvoina kirjanpitoliloilla määritettyjä kohtuullisia käyppiä arvoja, jotka yleensä ovat teurasarvoja korkeampia. Myyntieläimet on arvostettu markkina-arvoon tai iän mukaiseen osaan siitä.

Pitkäaikainen kasvillisuus, (esim. hedelmäpuutarhat, metsät) merkitään maatalayrityksen käyttöomaisuuteen. Varsinaisessa kirjanpidon taseessa pitkäaikaisen kasvillisuuden perustamismeno on arvostuksen lähtökohtana. Kirjanpidon perusteella tehtävä tase laaditaan siis hankintahinnoin. Oikaistaessa tasetta yrityksen taloudellisen menestymisen analysoinnin pohjaksi on tarkasteltava sitä, minkälainen arvo pitkäaikaisella kasvillisuudella on yrityksen jatkuvan tuotantotoiminnan välineenä.

PENTTINEN (1992) on tutkimuksessaan tulos- ja kustannuslaskentamallien soveltuvuudesta yhteismetsätalouteen suosittanut puustopääoman merkitsemistä vaihto-omaisuuteen. Hänen mukaansa kasvavan puuston arvon sisällyttäminen käyttöomaisuuteen tuottaisi vaikeuksia esim. määritettäessä käyttöomaisuuden poistoja. Edelleen PENTTINEN mainitsee, että puusto ei ole loppuunpidettävä käyttöomaisuushyödyke. Myös Joensuun yliopistossa tehdyssä yksityismetsätalouden kannattavuusseurantaa, kirjanpitoa ja tunnuslukuanalyysiä koskevassa tutkimuksessa (KINNUNEN ym. 1993) kasvavan puuston arvon estimaatti esitetään vaihto-omaisuudessa.

Käyttöomaisuus jaetaan kulumattomaan ja kuluvaan omaisuuteen. Esimerkiksi maa-alueet ovat kulumatonta käyttöomaisuutta. Poistoja voidaan tehdä vain kuluvaan käyttöomaisuudesta, jota jatkuvasti kasvava ja siten arvoaan lisäävä puusto ei ole. Toisaalta puusto on yleensä tarkoitettu riittävän kehitysasteen saavutettuaan myytäväksi, mikä puoltaisi puuston merkitsemistä vaihto-omaisuuteen. Mikäli koko puusto-omaisuuden arvon estimaatti merkittäisiin vaihto-omaisuuteen, vaihto-omaisuus sisältäisi niin nuorta puustoa ettei sillä vielä vuosikymmeniin olisi myyntiarvoa ja sellaista puustoa, joka on välittömästi hakkuukypsää. Toisaalta arvokkain eli lähinnä hakkuukypsyyttä oleva puusto edustanee suhteellisen suurta osaa koko-puuston arvon estimaatissa. Ihamuotilan (1970) mukaan valtaosa normaalin metsän puustosta on teoriassa luettava tuotantovälineeksi ja siten käyttöomaisuuteen. Hakkuukypsä osa puustosta sisällytetään vaihto-omaisuuteen.

Ranskassa pitkäaikainen kasvillisuus, jonka kesto-aika yli 2 vuotta, merkitään taseessa käyttöomaisuuteen (RÉTHORÉ ja RIQUIER 1988), (ANON. 1989a). Suomessa metsätaloussuunnittelun avulla puustosta voidaan erottaa välittömästi hakattavissa olevan puuston arvo (uudistuskypsät- ja harvennuskasviköt), joka voidaan merkitä taseen vaihto-omaisuuteen. Loppuosa puustosta (taimikot ja kasvatuskasviköt) ei ole vaihdantakelpoista, koska myyntiä varten vaadittavaa kehitystasetta ei ole saavutettu. Tässä tutkimuksessa metsämaa puustoinen on merkitty käyttöomaisuuteen, koska tilakohtaisia metsätaloussuunnitelmia ei ole ollut käytettävissä eikä puusto-omaisuuden koostumuksesta ole siten tarkkaa tietoa. Koko puusto-omaisuuden esittäminen vaihto-omaisuudessa aiheuttaa samanlaisia ongelmia maksuvalmiuden tunnuslukujen laskennassa kuin tuotantoeläinten sisällyttäminen vaihto-omaisuuteen.

Maatilayrityksen **vaihto-omaisuudessa** ilmoitetaan tuote- ja tarvikevarastojen lisäksi lyhytaikainen, alle kaksi vuotta tuotannossa pidettävä tuottava kotieläinistö, myyntiä varten kasvatettavat kotieläimet sekä sellaisten nuorten kotieläinten arvo, joiden käyttötarkoitusta (myyntiin vai tuotantoon) ei taseen laatimishetkellä tiedetä. Eläinistön arvoa taseessa on käsitelty edellä käyttöomaisuuden yhteydessä. Ranskassa maatilayrityksen taseen vaihto-omaisuudessa ilmoitetaan lyhytaikainen kasvillisuus, jonka kesto-aika on alle 2 vuotta (vrt. RÉTHORÉ ja RIQUIER 1988). Vaihto-omaisuudessa ilmoitetaan siis sellainen kasvillisuus, josta tulokin saadaan suhteellisen pian. Toisaalta tarkasteltaessa yrityksen taloudellista menestymistä on huomattava, että kirjanpidon taseessa oleva lyhytaikainen kasvillisuus ei ole välttämättä realisoitavissa välittömästi, koska kasvuprosessi on kesken, mutta kasvillisuudella on kuitenkin tuotannollista arvoa yrityksen kannalta ja sen aikaansaamiseksi on uhrattu tietty meno-erä. Suomessa maatilayrityksen vaihto-omaisuudessa voidaan ilmoittaa välittömästi hakattavissa oleva puusto.

Taseen vastattavaa -puoli jakautuu omaan ja vieraaseen pääomaan. **Oma pääoma** voi olla eri tilikausilta kertynyttä voittoa tai omistajan erikseen yritykseensä sijoittamaa. **Vieras pääoma** jaetaan lyhyt- ja pitkäaikaiseen pääomaan. Lyhytaikainen vieras pääoma on sellaista pääomaa, jonka takaisinmaksuaika on alle vuoden.

### 5.3.3 Oikaistu tuloslaskelma ja tase

Suomessa oikaistaessa tuloslaskelmaa ja tasetta tilinpäätösanalyysin pohjaksi pyritään eliminoimaan sellaisten tilinpäätösjärjestelyjen vaikutus, jotka lainsäädäntö on antanut yrittäjälle esitettävän tuloksen muokkaamiseen. Tuloslaskelma pyritään oikaisemaan suomalaisen kirjanpitolainsäädännön taustalla olevan meno-tuloteorian mukaiseksi (ANON.1990b). Seuraavassa esitetään maatilayrityksen maatalousosan oikaistu tuloslaskelma, joka perustuu Yritystutkimusneuvottelukunnan (ANON.1990b) esittämään oikaistuun tuloslaskelmaan.

## *Maatilayrityksen oikaistu tuloslaskelma*

### TUOTOT MAATALOUDESTA

#### LIKEVAIHTO

- +/-Tuotevarastojen ja kotieläinomaisuuden muutos
- + maksuttomat luovutukset
- Ostetut tuotantopanokset,
- +/-varastojen muutos
- Muuttuvat palkat sosiaalikuluihin
- Muut muuttuvat kulut

#### MYYNTIKATE

- Kiinteät palkat sosiaalikuluihin
- Vuokrat
- Muut kiinteät kulut

#### KÄYTTÖKATE

- Korkokulut
- Muut vieraan pääoman kulut
- + Korkotuotot
- Maatalouden verot

#### RAHOITUSTULOS

- Oikaistut poistot

#### NETTOTULOS Maataloudesta

- + NETTOTULOS Metsätaloudesta
- = Nettotulos maa- ja metsätaloudesta
- + NETTOTULOS muusta yritystoiminnasta
- = MAATILAYRITYKSEN NETTOTULOS
- (- Satunnaiset muut kulut
- + Satunnaiset muut tuotot
- = Kokonaistulos)

Koska tässä tutkimuksessa päätavoitteena on yrityksen maatalousosan tuloksen selvittäminen, yrityksen korkokuluista erotettiin maatalouteen kohdistuvat korot. Niillä tutkimusaineiston tiloilla, joilla korkomenoja ei ole eritelty maatalouteen, metsätalouteen, sivuansiotalouteen ja yksityistalouteen, korkomenojen kohdentamisessa maatalouteen on käytetty Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa selvitettyä maatalouden osuutta bruttoinvestointirahamenoista kirjanpitoiloilla. Maitotiloilla tämä osuus oli vuonna 1991 (laskettuna kolmen vuoden ajalta keskimäärin) 10-20 hehtaarin tiloilla 61.5 % ja 20-30 hehtaarin tiloilla 66.2 %. Sikatiloilla osuus oli 20-30 hehtaarin tilasuuruusluokassa 71.8 % sekä 30-50 hehtaarin tilasuuruusluokassa 75.4 %. Viljatilojen ryhmässä osuus 30-50 ha:n tilasuuruusluokassa oli 71.0 % sekä yli 50 ha:n ryhmässä 66.7%. Lähtökohtana edellä esitetylle menetelmälle on IKOSEN (1985) tutkimus.



Yleensä yritys, jossa harjoitetaan maatilataloutta, ei ole itsenäinen verovelvollinen. Tällöin **verot** eivät välttämättä rasita yrityksen varsinaista tuloslaskelmaa. Mikäli tuloslaskelmaa laadittaessa oltaisiin perusteellisesti selvillä yrittäjän verotustiedoista, olisi mahdollista kohdentaa yrittäjän veroista oikea määrä maataloudelle oikaistussa tuloslaskelmassa.

Muilla yksityisten henkilöiden yrityksillä, joilla ei ole erillistä juridista organisaatiota yritystoimintaa varten, kahdenkertaisen kirjanpidon perusteella tehtävä tuloslaskelma ei aina sisällä yrittäjän/yrityksen omistajan veroja. Omistajan verot voivat olla yrityksen kirjanpidossa oman pääoman vähennyserä. Oikaistuun tuloslaskelmaan voidaan siirtää yritykseen kohdistuvat omistajan verot (kts. LAITINEN 1990). Tämä onnistuu, mikäli yrittäjällä ei ole muita veronalaisia tuloja tai yritykseen kohdentuvat verot voidaan määrittää muuten. Maatilayritys on monialainen kokonaisuus, jossa yrittäjän verotettava tulo voi kertyä monesta eri tulolähteestä. Oikaistun tuloslaskelman **rahoitustulos** kertoo kuinka paljon yrityksen säännöllinen toiminta tuottaa tulorahoitusta käytettäväksi käyttöpääoman kasvun sekä korvaus- ja laajennusinvestointien omarahoitukseen ja lainojen takaisinmaksuun. Tässä tutkimuksessa maatalouden rahoitustuloksen on katettava vielä yrittäjän veroista maatalouteen kohdentuva osa.

Kannattavuuskirjanpitoaineistossa olevat kuluvan käyttöomaisuuden poistot ovat verotuspoistoja. Yritystutkimusneuvottelukunnan suositusten mukaan tilinpäätösanalyysissä oikaistuinä poistoina on voitu käyttää joko yrityksen esittämiä suunnitelman mukaisia tai laskennallisia poistoja tai EVL:n (elinkeinoverolain) sallimia enimmäispoistoja. Tässä tutkimuksessa käytetään MVL:n (maatilatalouden tuloverolain) mukaisia enimmäispoistoja, jotka eroavat EVL:n poistosäännöksistä mm. siinä, että MVL sallii koneista ja kalustosta enintään 25 %:n poiston kun taas enimmäispoisto EVL:n mukaan on 30 %. Laskennallisia poistoja käytetään silloin, kun halutaan ottaa huomioon inflaation vaikutukset. Poistojen perusteena on tällöin jälleenhankintameno (ANON. 1990b). Poistojen vähentämisen jälkeen esitetään **nettotulos**. Maatalouden nettotulos on tässä laskelmassa se tulos, joka yrittäjälle jää maatilayrityksen maatalousosasta, sekä se tulos, jonka maatalous tuottaa yrittäjän maatilayrityskokonaisuuteen.

Jos maatalouden nettotulokseen lisätään metsätalouden nettotulos, metsätalouden omaisuus on otettava huomioon taseessa tunnuslukuja laskettaessa. Nettotulos kertoo yrityksen maa- ja metsätaloustoiminnan tuloksen. Tässä tutkimuksessa maa- ja metsätalouden nettotuloksesta on vähennetty maatilatalouden verot, koska niitä ei aineiston perusteella ollut mahdollista kohdentaa erikseen maataloudelle ja metsätaloudelle. Metsätalouden verot ovat tämän tutkimuksen aineistossa pinta-alaperusteisia. Ne eivät siis kohdennu metsätalouden puunmyyntituloihin. Kohdentamisiongelma korjaantuu siirryttäessä puun myyntitulon verottamiseen. Oikaistussa tuloslaskelmassa nettotulokseen voidaan lisätä satunnaiset tuotot ja kulut, minkä jälkeen saadaan kokonaistulos. Satunnaisten tuottojen ja kulujen lisääminen on hyödyllistä selvitettyäessä yritystoiminnan koko tulorahoituksen määrää.

Suomessa *oikaistu tase* sisältää eriä, joita ei ole varsinaisessa kirjanpidon perusteella laadittavassa taseessa. Tällaisia eriä ovat pitkäaikaisten velkojen lyhennykset (tarkasteluvuotta seuraava vuosi) ja osamaksuluotot. Näiden lisäysten tarkoituksena on parantaa oikaistun taseen käyttökelpoisuutta yrityksen analysoinnin pohjana. Taseen oikaisun periaatteet on esitetty kokonaisuudessaan yritystutkimusneuvottelukunnan julkaisussa (ANON. 1990b). Tässä tutkimuksessa (liite 1) esitetty maatilayrityksen tase on oikaistu ennen tunnuslukujen laskentaa ottaen huomioon Yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeet. Maatalouden osuus yrittäjän kaikista veloista on pyritty erottamaan laadittaessa maatilayrityksen maataloustasetta. Mikäli yksittäinen tila ei ole eritelty korkomenojaan, minkä perusteella olisi voitu eritellä velat, erittelyperusteena on jouduttu käyttämään Maatalouden taloudellisessa tutkimuslaitoksessa selvitettyä maatalouden osuutta bruttoinvestointirahamenoista kirjanpitotiloilla.

### 5.3.4 Yrittäjän työpanoksen arvo

Kiinteissä henkilöstökuluissa esitetään muiden muassa tilikauden aikana maksetut kiinteät kuukausipalkat. Maatilayrityksen tuloslaskelmassa, joka on laadittu suoriteperusteisen kirjanpidon pohjalta, ei voida kohdistaa kiinteisiin kuluihin korvausta yrittäjän omalle työpanokselle, mikäli tällaista korvausta ei todellisuudessa ole maksettu. Rahoittajan tarkoituksiin laaditussa oikaistussa tuloslaskelmassa voidaan ottaa huomioon yrityksen omistajan työpanoksen arvo vastaava rahaerä, **palkkakorjaus**, vaikka omistajalle ei ole palkkaa maksettukaan.

Yrittäjälle ei välttämättä ole ollut esim. verotuksellisista syistä edullista maksaa palkkaa itselleen, vaikka yritysmuoto olisi tämän sallinutkin. Yrittäjä voi kuitenkin halutessaan nostaa rahaa yrityksen kassasta tai pankkitililtä, mutta nämä rahaerät on erotettava kirjanpidossa yrityksen menoista. Yrityksen kirjanpidossa on ainoastaan yrityksen tuloja sekä menoja. Tavallisimmin yksityinen rahankäyttö käsitellään kirjaamalla yrittäjän rahankäyttö yksityistilin kautta. Yksityinen rahankäyttö voidaan myös kirjata suoraan omasta pääomasta.

Tilinpäätöksessä yksityistili päätetään oman pääoman tiliin. Jos yksityistiliin on kirjattu ainoastaan menoja, oman pääoman määrä vähenee yksityismenojen määrällä. Tilikauden tulos lisää tilinpäätöksessä omaa pääomaa, joten yksityistarkoituksiin yrityksestä siirtyvä raha on voitonjaon ennakkoa. Yksityisellä elinkeinonharjoittajalla on oikeus käyttää vapaasti yrityksen varoja, mutta hän on myös vastuussa yrityksen veloista koko omaisuudellaan, ei ainoastaan yritykseen liittyvällä varallisuudella.

Yritystutkimusneuvottelukunnan esimerkkilaskelmasta (ANON. 1990b) ilmenee, että oikaistussa tuloslaskelmassa yrittäjän työpanos hinnoitellaan siten, että tilikauden aikana keskimäärin vieraille työntekijöille maksetut muuttuvat ja kiinteät palkat yhteensä jaetaan tilikauden keskimääräisellä henkilöstön lukumäärällä, mikä merkitään yrittäjän palkkakorjaukseksi yrityksen oikaistun tuloslaskelman kiinteisiin kuluihin.

Laadittaessa oikaistua tuloslaskelmaa maatilayritykselle yrittäjän palkkakorjauksen määrittämisessä ilmenee ongelmia, koska vieraalle työvoimalle säännöllisesti maksettuja palkkoja on vain harvoissa maatilayrityksissä. Yrittäjän työpanoksen hinnoittelu maatilayrityksessä tilapäisten kausityöntekijöiden palkkojen mukaan ei ole perusteltua, koska nämä palkat ovat todennäköisesti suurempia kuin ne palkat, joita yritys pystyisi maksamaan vieraalle työvoimalle ympäri vuoden. Näistä syistä yrittäjän palkkakorjausta on mahdoton määritellä tarkasti useimmissa maatilayrityksissä. Tässä tutkimuksessa on erityisesti kiinnitetty huomiota mahdollisuuden arvioida yrittäjäperheen palkkakorjaus yksityismenojen avulla. Maatilayrityksestä siirtyy rahaa jatkuvasti yrittäjälle hänen yksityismenoihinsa, mikä on todellinen rahaliikkeeseen perustuva menoera. Yksityismenojen avulla tehty palkkakorjaus on otettu huomioon rahoittajan tunnusluvuissa. Yrittäjän tunnusluvut on laskettu ilman palkkakorjausta ja myös siten, että niissä on mukana yrittäjän työn laskennallinen arvo. Tällöin voidaan osoittaa laskentatavan vaikutus tunnuslukuihin.

Eräissä yhteyksissä on esitetty yrittäjän palkkakorjaukseksi yrittäjän työn laskennallista arvoa, joka saadaan kertomalla yrittäjän ja hänen perheensä maataloudessa tekemä työtuntimäärä maataloustyöntekijän keskimääräisellä tuntipalkalla. Kyseinen yrittäjän työn laskennallinen arvo on sama, jota käytetään Maatalouden kannattavuustutkimuksessa esim. kannattavuuskerrointa laskettaessa. Työvaltaisessa tuotannossa yrittäjän työn laskennallinen arvo voi olla merkittävästi suurempi kuin yrittäjän yksityismenoihinsa käyttämä rahamäärä. Tuotannossa, jossa yrittäjän työpanoksesta suurin osa käytetään kasvukaudella, yrittäjän työn laskennallinen arvo saattaa olla paljon pienempi kuin yrittäjän yksityiset rahamenot. Toisaalta työpanoksen laskennallinen arvo ei poistu rahana yrityksestä.

JUMPPANEN (1992) on esittänyt maatalousyrityksen luottoriskin analysointia tarkastelevassa tutkimuksessaan maatalousyritykselle oikaistun tuloslaskelman, jossa yrityksen kiinteät tuotantomenot -ryhmään on sisällytetty yksityiskäyttö -niminen kuluerä. JUMPPANEN (1992) mukaan yksityiskäyttöön sisällytetään yrittäjän yrityksestään saama palkka ja muut viljelijäperheen käyttöön tulevat erät. Niiden määrittelyperusteita ei mainita. Laskelman avulla pyritään tarkastelemaan maatilayrittäjän taloudellista menestymistä rahoittajan näkökulmasta. Laskelman perusongelma on kuitenkin se, että yrittäjän osuus, yksityiskäyttö, kohdistuu pelkästään maatalouteen ja metsätalouteen. Mahdollisen muun yritystoiminnan nettotulos sekä palkkatulot (nettosivuansiotulot) esitetään laskelmassa vasta maa- ja metsätalouden nettotuloksen jälkeen. Yrittäjän kaikkien yksityismenojen kohdentaminen pelkästään maa- ja metsätalouteen saattaa johtaa virheelliseen lopputulokseen. Maa- ja metsätalous on tällä menetelmällä mahdollista saada näyttämään huonosti menestyvältä, vaikka yrittäjän yksityiskulutus todellisuudessa kohdistuu maa- ja metsätalouden tuoton lisäksi usein myös muun yritystoiminnan tuottoon ja mahdollisiin palkkatuloihin. Tässä tutkimuksessa rahoittajan tunnuslukuja laskettaessa yksityismenot on jaettu maatilayrityksen maatalouden, metsä-

talouden ja muun yritystoiminnan kesken yrittäjälle niistä kertyvien nettotulojen suhteessa.

Maatilayrittäjän työ sisältää sekä suorittavaa työtä varsinaisessa tuotannossa että johtotyötä. Yrittäjän työtä voidaan tarkastella myös siten, että eri työlajit ovat sekä yritystoiminnan tuotannolliselta että taloudelliselta kannalta eri arvoisia. Työmäärän vähentäminen yritystoiminnan menestymisen kannalta tärkeistä koh-teista saattaa alentaa taloudellista tulosta merkittävästi. Maatilayrityksen hyvä taloudellinen tulos kertoo sen, että yrittäjä on onnistunut kohdentamaan hyvin käytettävissä olevan työpanoksensa maatilayrityksen eri toiminta-alueille. Mikäli yrittäjän työpanos halutaan hinnoitella, on hinnoittelun - kuten koko yrityksen tarkastelun - perustuttava yrityksen omaan tilanteeseen, ei normi- ja arviolukuihin, joiden käyttö voi viedä koko analyysiltä todellisuuspohjan.

Maatilayrityksen taloudelliset ongelmat voivat johtua esimerkiksi ongelmista yrityksen tuotantoprosessissa tai siitä, että yrittäjä siirtää yrityksestä omaan käyttöönsä liikaa rahaa yrityksen tuottoon nähden. Rahoittajan olisi aiheellista selvittää, mistä yrityksen ongelmat johtuvat, minkä jälkeen voidaan harkita niiden selvittämistä ja yrityksen tervehdyttämistä.

## 5.4 Yrittäjän tunnusluvut

Yrittäjän näkökulmasta yrityksen kannattavuutta kuvaaviksi tunnusluvuiksi tutkimustiloilla on valittu seuraavat neljä:

- yrittäjän käyttökate-%
- yrittäjän nettotulos-%
- yrittäjän pääoman tuotto-% ja
- yrittäjän oman pääoman tuotto-%.

Yrittäjän maatalouden tunnusluvut esitetään kahdella tavalla. Ensimmäisessä vaihtoehdossa yrittäjän työpanoksella ei ole vaihtoehtoisarvoa (kirjanpidon tilanne), toisessa vaihtoehdossa yrittäjän työpanoksella on maataloustyöntekijän keskimääräisen tuntipalkan mukainen vaihtoehtoisarvo, joka vuonna 1991 oli 36 mk/tunti. Tarkoituksena on havainnollistaa tunnuslukujen muuttumista. Yrittäjän työn hinnoittelu yrityksen kiinteissä kuluissa vaikuttaa niihin tunnuslukuihin, joissa on mukana tuloslaskelman käyttökate tai sen jälkeen esitettäviä tuloslukuja. Nämä tunnusluvut ovat pääosin kannattavuuden tunnuslukuja, minkä vuoksi tässä esitetään ainoastaan niitä. Työn laskennallisen arvon käyttö maksuvalmiutta kuvaavan tunnusluvun laskennassa ei ole perusteltua, koska laskennallinen työn arvo ei liity muuhun kuin kannattavuuteen yrittäjän itsensä kannalta. Tutkimuksessa esitettyjen kuvioiden ja taulukoiden perustana oleva numeroaineisto on esitetty liitteissä 2, 3 ja 4.

### 5.4.1 Maitotilat

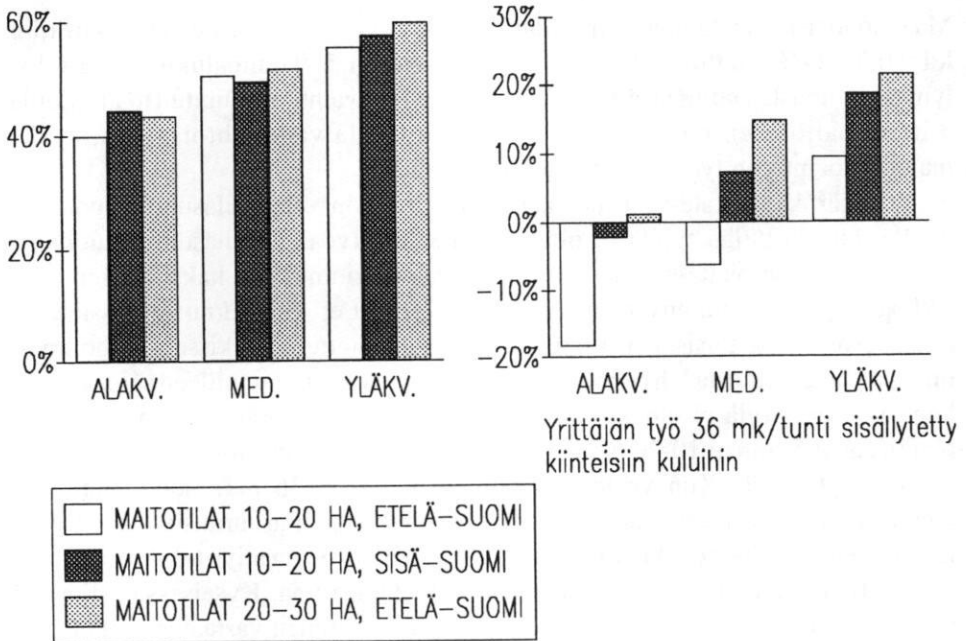
Maatalouden kannattavuutta kustannusrakenteen näkökulmasta kuvaava **yrittäjän käyttökate-%** maitotiloilla on esitetty kuviossa 5. Tunnusluku, jossa tulos lyhytvaikutteisten kulujen jälkeen suhteutetaan liikevaihtoon muuttuu maitotiloilla erittäin paljon sen mukaan, onko yrittäjän työllä vaihtoehtoisarvoa, koska maidontuotanto on työvaltainen tuotantosuunta.

Yrittäjän käyttökate-%:n mediaani vaihteli hyvin vähän tilasuuruusluokkien välillä, kun yrittäjän työllä ei ollut vaihtoehtoisarvoa. Eri tilasuuruusluokkien väliset erot käyttökate-%:n mediaanissa ovat suurimmillaan kaksi prosenttiyksikköä. Myöskään tunnusluvun ala- ja yläkvartiilit eri tilasuuruusluokissa eivät ratkaisevasti eroa toisistaan. Liikevaihtoon suhteutettuna kaikissa maitotilaryhmissä on jäänyt tulosta lyhytvaikutteisten kulujen jälkeen suunnilleen sama määrä, kun yrittäjän työllä ei ole vaihtoehtoisarvoa. Markkamääräisesti käyttökate oli pienin Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin ryhmässä ja suurin Etelä-Suomen 20-30 ha:n ryhmässä. Kun yrittäjän työtunnin hinta on 36 mk, käyttökate-%:n mediaani nousi siirryttäessä pienemmästä suurempaan tilasuuruusluokkaan. Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa mediaaniyrityksen käyttökate ei riittänyt kattamaan yrittäjän työn vaihtoehtoisarvoa. Kyseisessä ryhmässä vasta yläkvartiili oli positiivinen. Sen sijaan Sisä-Suomen vastaavan kokoisessa tilasuuruusluokassa alakvartiilikin oli lähes positiivinen. Etelä-Suomen 20-30 peltohehtaarin maitotiloilla työn vaihtoehtoisarvon sisältävän käyttökateprosentin arvot olivat positiivisia kaikissa kvartiileissa. Keskimääräiset yrittäjäperheen maatalouden työtuntimäärät ja käyttökatteet tutkimusaineiston maitotiloilla on esitetty taulukossa 2.

Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa kertyi keskimäärin vähiten käyttökate muihin tilasuuruusluokkiin verrattuna samalla kun työtunteja oli eniten. Etelä-Suomen 20-30 hehtaarin tilasuuruusluokassa kertyi eniten käyttökate työtuntimäärän pysyessä kohtuullisena. Kun yrittäjän työn laskennallinen arvo sisällytettiin yrityksen kiinteisiin kuluihin, käyttökateprosentin mediaaniarvo kasvoi voimakkaasti siirryttäessä suurempaan tilasuuruusluokkaan. Kyseistä kehityskulkua ei näin selvästi ollut havaittavissa tilanteessa, jossa yrittäjän työn laskennallista korvausta ei lisätty kiinteisiin kuluihin.

Taulukko 2. Keskimääräiset yrittäjän työtuntimäärät ja käyttökatteet maitotiloilla v. 1991.

	Etelä-Suomi 10-20 ha	Sisä-Suomi 10-20 ha	Etelä-Suomi 20-30 ha
Työ, t	4 336	3 784	4 279
Käyttökate, mk	143 821	169 409	212 832



Kuvio 5. Yrittäjän käyttökateprosentti maitotiloilla v. 1991 ja sen riippuvuus työpanoksen laskennallisesta arvosta.

Yrittäjän **nettotulos-%**:n (nettotulos/liikevaihto) mediaani ilman työpanoksen laskennallista vaihtoehtoarvoa oli suurin Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tiloilla (taulukko 3). Sisä-Suomen 10-20 peltohehtaarin sekä Etelä-Suomen 20-30 peltohehtaarin maitotiloilla tunnusluvun mediaaniarvot olivat lähes samat. Yrittäjän nettotuloksessa ovat mukana sekä lyhytvaikutteiset että pitkävaikutteiset kulut (poistot) sekä maatalouden rahoituskulut. Maatalousomaisuuden kirjanpidollisista arvoista voidaan päätellä, että 20-30 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa pitkävaikutteisia kuluja on kertynyt runsaasti samalla, kun tuottoa ei kuitenkaan ole pystytty lisäämään. Useissa tapauksissa tämä saattaa johtua vallitsevista tuotannonrajoituksista. Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa on saatettu jättää korvausinvestointeja tekemättä.

Kun yrittäjän työn laskennallinen arvo oli 36 mk/tunti, yrittäjän nettotulosprosentin mediaani oli negatiivinen kaikissa tilasuuruusluokissa. Heikoin arvo on ollut Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa. Vaikka nettotulos-%:n mediaani ilman yrittäjän työn vaihtoehtoarvoa oli paras Etelä-Suomen 10-20 ha:n tilasuuruusluokassa, markkamääräinen tulos jäi muita ryhmiä heikommaksi. Kun yrityksen kuluihin lisättiin laskennallinen yrittäjän työpanoksen arvo, joka

*Taulukko 3. Yrittäjän nettotulosprosentti maitotiloilla vuonna 1991 ja sen riippuvuus työpanoksen laskennallisesta arvosta (36 mk/tunti).*

	Etelä-Suomi 10-20 ha	Sisä-Suomi 10-20 ha	Etelä-Suomi 20-30 ha
Alakvartiili	14.76	23.29	21.35
Mediaani	40.25	31.93	31.17
Yläkvartiili	47.68	37.53	40.59
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	-33.86	-25.65	-19.92
Mediaani	-27.12	-7.84	-6.42
Yläkvartiili	-0.04	0.16	-1.82

kyseisessä ryhmässä oli tutkimusvuonna keskimäärin 156 342 mk, siitä seurasi muita ryhmiä heikompi tunnusluvun arvo. Tilasuuruusluokkien sisällä tunnusluvun arvон vaihteluväli Etelä-Suomen 10-20 ha:n tilasuuruusluokassa oli -97 % - 22 %. Sisä-Suomen vastaavan kokoisilla tiloilla vaihteluväli oli -48 % - 12 %.

Kaikissa tilasuuruusluokissa vasta paras neljännes yliti lievästi positiiviseen tai sitä parempaan yrittäjän nettotulosprosentin arvoon, kun yrittäjän työllä oli vaihtoehtoisarvo 36 mk/tunti. Voidaan siis todeta, että tässä aineistossa hyvin harvan maitotilan tulos kesti yrittäjän työpanoksen laskennallisen vaihtoehtoisarvon yrityksen kiinteissä kuluissa. Yhä useammin yrittäjän ainoa mahdollisuus työllistää itsensä on tehdä työtä omassa yrityksessään, jolloin työllä ei ole vaihtoehtoisarvoa tai sen määrittelyyn on vaikea löytää perusteita.

Kannattavuuden suhteellisessa tarkastelussa tulosta verrataan johonkin rajoitettavaan tekijään, joka usein on pääoma. Yrityksen tulos lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen jälkeen kuuluu yrittäjälle. Tuloksen voidaan ajatella koostuvan korvauksista yrittäjän työlle ja sijoitetulle pääomalle. Mikäli yrittäjä ei ole maksanut itselleen palkkaa, hän saa osuutensa yrityksen tuloksesta kustannusten etuoikeusjärjestyksen mukaan viimeisenä. Halutessaan yrittäjä voi erottaa yrityksen tuloksesta tietyn korkokannan mukaisen koron omalle pääomasijoitukselleen, loppuosa jää korvaukseksi työpanokselle.

Taulukossa 4 on esitetty **yrittäjän pääoman tuotto-%**:n arvo maitotiloilla, työpanoksen vaihtoehtoisarvon sisältävä vaihtoehto on myös mukana. Kun yrittäjän työpanoksella ei ollut vaihtoehtoisarvoa, tunnusluvun mediaaniarvo oli molemmissa 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokissa suurempi kuin 20-30 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa. Kun pääoman tuotto-% laskettiin siten, että yrittäjän työn laskennallinen vaihtoehtoisarvo 36 mk/tunti sisällytettiin yrityksen kiinteisiin kuluihin, voidaan todeta, että tunnusluvun mediaanilla mitattuna pääomalle saatu korko oli negatiivinen kaikissa tilasuuruusluokissa.

*Taulukko 4. Yrittäjän pääoman tuotto-%:n maitotiloilla vuonna 1991 ja sen riippuvuus työpanoksen laskennallisesta arvosta.*

	Etelä-Suomi 10-20 ha	Sisä-Suomi 10-20 ha	Etelä-Suomi 20-30 ha
Alakvartiili	12.41	16.05	11.72
Mediaani	21.91	22.65	14.98
Yläkvartiili	26.88	26.81	20.72
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	-15.87	-11.03	-5.47
Mediaani	-9.07	-2.04	-1.01
Yläkvartiili	1.46	2.55	4.41

Pääoman tuotto-%:n negatiivisuus väheni peltohehtaarein mitatun tilakoon suurentuessa. Parhaimmat tunnusluvut olivat tässä tarkastelussa niillä tiloilla, jotka saivat aikaan mahdollisimman hyvän rahallisen tuloksen mahdollisimman pienellä työtuntimäärällä. Tällaisen tarkastelun mielekkyys on tilasuuruusluokkien tasolla kyseenalainen, koska työpanoksen vaihtoehtoiskustannus on täysin tilakohtainen.

**Yrittäjän oman pääoman tuotto-%** ilmaisee tuloksen suhteessa omaan pääomaan. Tunnusluku kuvaa yrittäjän omalle pääomasijoitukselle tulevaa tuottoa. Tunnusluvun arvojen kvartiilit eri tilasuuruusluokissa esitetään taulukossa 5. Ilman yrittäjän työpanoksen vaihtoehtoisarvoa paras tunnusluvun mediaaniarvo maitotiloilla saavutettiin Sisä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa.

*Taulukko 5. Yrittäjän oman pääoman tuotto-%:n maitotiloilla vuonna 1991 ja sen riippuvuus työpanoksen laskennallisesta arvosta.*

	Etelä-Suomi 10-20 ha	Sisä-Suomi 10-20 ha	Etelä-Suomi 20-30 ha
Alakvartiili	12.66	20.99	8.14
Mediaani	25.33	28.02	18.52
Yläkvartiili	30.60	37.60	27.19
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	-37.78	-26.98	-13.17
Mediaani	-12.42	-8.61	-3.71
Yläkvartiili	-0.04	0.44	1.10



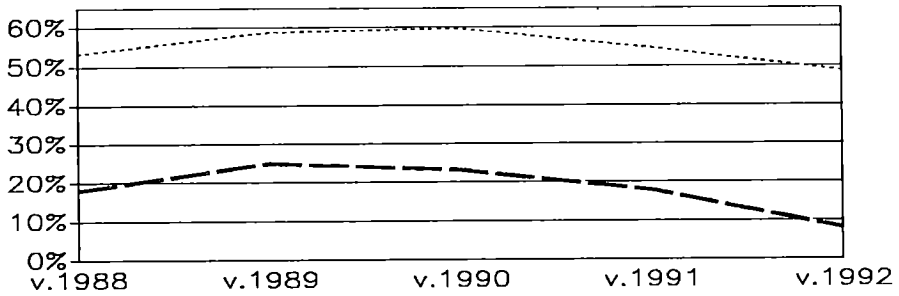
Etelä-Suomen 20-30 hehtaarin tilasuuruusluokassa tunnusluvun mediaaniarvo oli heikoin. Yrittäjän työpanoksen arvon ollessa 36 mk/tunti oman pääoman tuottoprosentin mediaani oli negatiivinen kaikissa tilasuuruusluokissa. Negatiivisuus aleni siirryttäessä suurempaan tilasuuruusluokkaan. Tunnusluvun yläkvartiili oli heikosti positiivinen muissa ryhmissä, paitsi Etelä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tiloilla. Markkamääräinen tulos nousi viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa samalla kun laskennallinen korvaus työpanokselle ei noussut samassa suhteessa.

#### **5.4.2 Yrittäjän tunnusluvut maitotiloilla v. 1988-1992**

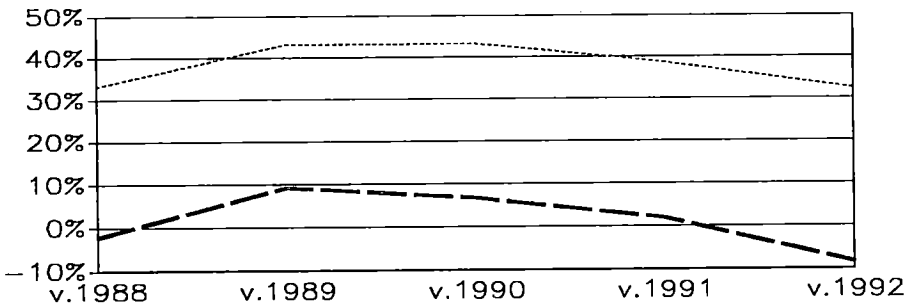
Vuonna 1990 useimpien viljelykasvien hehtaarisato oli ennätyskellisen suuri. Tämän vaikutus on havaittavissa mm. maitotiloilla yrittäjän kannalta laskettujen kannattavuuden tunnuslukujen arvoissa vuosina 1988-1992 (kuvio 6). Vuonna 1990 maidontuotanto oli noin 2 % suurempi kuin edellisenä vuonna. Varsinkin hyvinä satovuosina 1989 ja 1990 myös kannattavuuden tunnusluvut olivat keskimääräistä korkeampia. Niitä tarkasteltaessa on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että tuloslutvat eivät sisällä korvausta viljelijän työlle.

Viljelijän työn osuuta on pyritty havainnollistamaan esittämällä samassa kuviossa käyttökatte, jossa on otettu huomioon kuluna yrittäjäperheen työtuntimäärä kerrottuna kyseisen vuoden keskimääräisellä maataloustyöntekijän palkalla. Työvaltaisessa maidontuotannossa viljelijän oman työpanoksen merkitys on erittäin suuri.

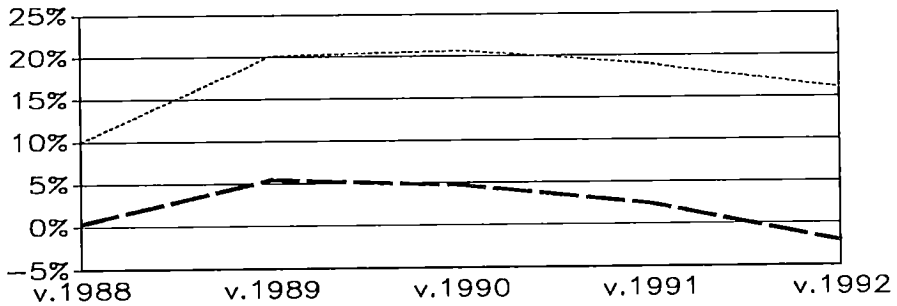
Kannattavuuden tunnusluvut yrittäjän kannalta olivat tarkastelujaksolla heikoimmat vuosina 1988 ja 1992. Tosin kannattavuuden tunnusluvuissa ei ole havaittavissa kovin suurta vaihtelua tarkastelujakson eri vuosien välillä. Vuonna 1988 kotieläintuotannossa ilmeni edellisen vuoden kadon vaikutusta. Vuonna 1992 sääolot olivat huonot. Toisaalta velvoitekesannointi vaikutti tuloja alentavasti myös maidontuotannossa (KETTUNEN 1988-1992).



Yrittäjän käyttökate-%



Yrittäjän nettotulos-%



Yrittäjän pääoman tuotto-%, maatalous  
Kiinteissä kuluissa:

- |       |  |
|-------|--|
| ..... | Yrittäjäperheen työllä ei vaihtoehtoisarvoa          |
| ---   | Yrittäjäperheen työn laskennallinen vaihtoehtoisarvo |

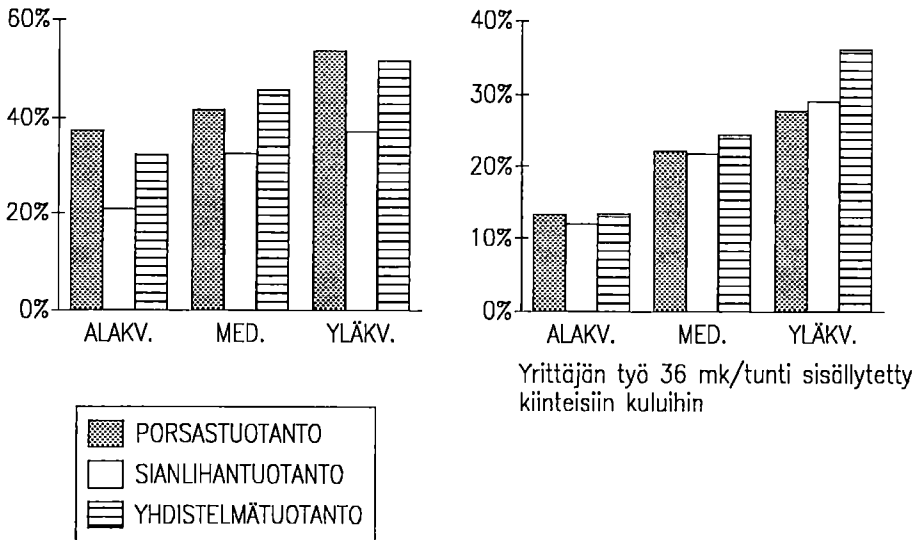
Kuvio 6. Kannattavuuden kehitys maitotiloilla vuosina 1988-1992 yrittäjän tunnusluvuin tarkasteltuna.

### 5.4.3 Sikatilat

**Yrittäjän käyttökate-%**:n mediaani oli korkein yhdistelmätuotannossa sekä ilman työn laskennallista arvoa että laskennallisen arvon ollessa 36 mk/tunti (kuvio 7). Heikoin tunnusluvun mediaaniarvo oli molemmilla laskutavoilla sianlihan-tuotannossa. Keskimääräinen käyttökate oli markkamääräisesti suurin sianlihan-tuotannossa ja pienin porsastuotannossa (taulukko 6).

Kasvatettavien porsaiden lisäksi sianlihantuotannossa ostettuja tuotantopanoksia on usein myös rehu. Lisäksi kasvatettavia porsaita ei aina saada niin nopeasti kuin edellisen sikaerän myynnin jälkeen voitaisiin ottaa vastaan ja vuodessa ei näin ollen ehditä kasvattamaan maksimimäärää eläimiä myyntiin. Yhdistelmätuotan-nossa ainakin osa lihantuotantoa varten kasvatettavista porsaista tuotetaan itse, joten tätä kautta syntyy kustannussäästöjä sianlihantuotantoon verrattuna eikä aikaviivettä edellisen sikaerän myynnin ja seuraavan porsaserän saapumisen välillä synny. Tämä lienee eräänä syynä yhdistelmätuotannon yrittäjän käyttökate-%:n mediaanin muita tuotantolinjoja parempiin arvoihin.

Ilman yrittäjän työpanoksen laskennallista arvoa yrittäjälle jäi *lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen* jälkeen eniten tulosta liikevaihtoon suhteutettuna porsas-tuotannossa ja vähiten sianlihantuotannossa. Kun yrittäjän työpanoksen vaihtoehtoisarvo oli 36 mk/tunti, parhain mediaaniarvo saavutettiin sianlihantuotan-nossa, jossa oli muita tuotantolinjoja vähemmän yrittäjän työtunteja. **Yrittäjän nettotulosprosentti** sikatiloilla työpanoksen vaihtoehtoisarvoin on esitetty taulu-kossa 7.



Kuvio 7. Yrittäjän käyttökateprosentti sikatiloilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työpanoksen laskennallisesta arvosta.

Taulukko 6. Keskimääräiset yrittäjän työtuntimäärät ja käyttökatteet sikatiloilla vuonna 1991.

	Porsastuotanto	Sianlihantuotanto	Yhdistelmätuotanto
Työ, t	3 913	3 006	3 486
Käyttökate, mk	298 745	396 267	317 204

Taulukko 7. Yrittäjän nettotulosprosentti sikatiloilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.

	Porsastuotanto	Sianlihantuotanto	Yhdistelmätuotanto
Alakvartiili	16.07	10.45	7.61
Mediaani	26.18	17.73	21.82Y
Yläkvartiili	35.57	26.84	30.62
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	-8.28	0.79	-13.99
Mediaani	4.19	6.63	3.96
Yläkvartiili	11.95	20.19	16.69

Taulukko 8. Yrittäjän maatalouden pääoman tuotto-prosentti sikatiloilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.

	Porsastuotanto	Sianlihantuotanto	Yhdistelmätuotanto
Alakvartiili	14.03	10.28	7.52
Mediaani	15.77	16.41	13.03
Yläkvartiili	17.48	23.57	20.06
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	2.81	4.83	-0.38
Mediaani	6.24	9.18	4.57
Yläkvartiili	7.99	18.52	11.66

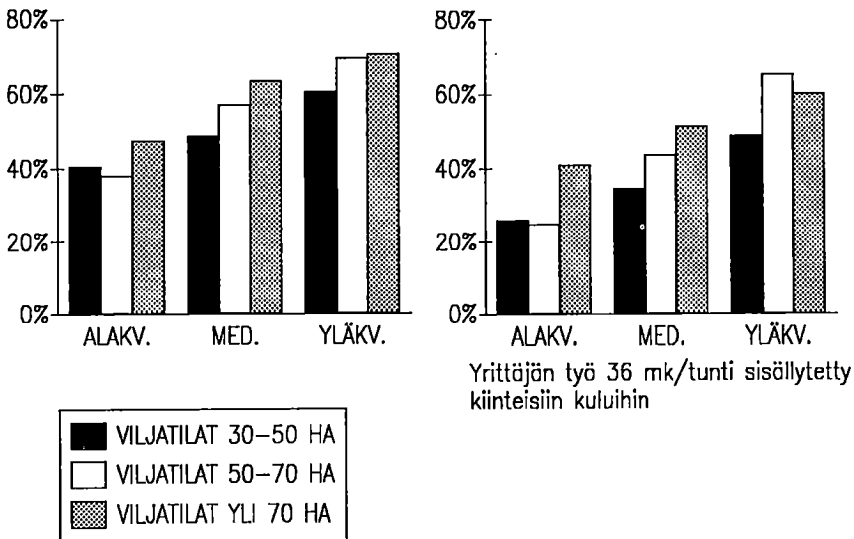
Ilman yrittäjän työn laskennallista vaihtoehtoarvoa **yrittäjän pääoman tuotto-%**:n mediaaniarvo oli suurin sianlihantuotannossa ja pienin yhdistelmätuotannossa (taulukko 8). Sianlihantuotannossa tuloja pääomaan suhteutettuna kertyi nopeammin kuin muissa tuotantolinjoissa (vrt. pääoman kiertonopeus kuvio 21), vaikka lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen jälkeen jäi vähiten tulosta. Porsas- ja yhdistelmätuotannossa jäi kustannusten vähentämisen jälkeen suhteellisesti enemmän tulosta, kuin sianlihantuotannossa, mikä on saattanut aiheuttaa harkitsemattomia investointeja. Kun yrittäjän työpanoksen vaihtoehtoarvo oli 36 mk/tunti, yrittäjän pääoman tuotto-%:n mediaaniarvo oli suurin sianlihantuotannossa ja pienin yhdistelmätuotannossa. Sianlihantuotannossa oli keskimäärin vähiten

yrittäjän työtunteja, joten laskennallinen korvaus yrittäjän työlle oli pienempi, kuin muissa tuotantolinjoissa.

Sianlihantuotannossa saatiin molemmilla yrittäjän työpanoksen hinnoittelutavoilla parempi **yrittäjän oman pääoman tuotto-%:n** mediaaniarvo (liite 2), kuin muissa tuotantolinjoissa. Sianlihantuotantotiloilla yrityksen maatalouden tulos kattoi melko hyvin myös yrittäjän työn laskennallisen arvon 36 mk/tunti. Porsas- ja yhdistelmätuotannossa tunnusluvun alakvartiili oli negatiivinen.

#### 5.4.4 Viljatilat

Viljatiloilta **yrittäjän käyttökate-%:n** mediaaniarvo kasvoi siirryttäessä suurempiin tilasuuruusluokkiin molemmissa laskentavaihtoehdoissa (kuvio 8). Viljatiloilta yrittäjän **nettotulos-%:n** mediaaniarvo ilman yrittäjän työn laskennallista arvoa oli huonoin 30-50 peltihehtaarin tilasuuruusluokassa (taulukko 9). Parhain arvo saavutettiin tilaryhmässä 50-70 ha. Suurimmassa yli 70 ha:n tilasuuruusluokassa oli palkkakuluja sekä korkokuluja eniten, mikä osaltaan vaikuttanee 50-70 ha:n tilasuuruusluokkaa hieman alhaisempaan tunnusluvun arvoon (taulukko 10). Yrittäjän työn vaihtoehtoiskustannuksen ollessa 36 mk/tunti tunnusluvun mediaaniarvo kasvoi siirryttäessä pienemmästä suurempaan tilasuuruusluokkaan. Yrityksen markkamääräinen nettotulos kasvoi viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa.



Kuvio 8. Yrittäjän käyttökateprosentti viljatiloilta Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.

*Taulukko 9. Yrittäjän nettotulosprosentti viljailoilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.*

	Viljatilat 30-50 ha	Viljatilat 50-70 ha	Viljatilat yli 70 ha
Alakvartiili	16.90	13.73	20.58
Mediaani	26.04	32.89	31.30
Yläkvartiili	36.38	47.40	45.97
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	0.93	-0.91	17.92
Mediaani	9.29	16.03	24.71
Yläkvartiili	19.67	36.79	35.29

*Taulukko 10. Keskimääräiset yrittäjän työtunnit, palkkakulut ja korkokulut viljailoilla tilakoon mukaan vuonna 1991.*

	30-50 ha	50-70 ha	yli 70 ha
Työtunteja, t	1 450	1 706	1 526
Palkkakuluja, mk	3 890	4 267	57 959
Korkokuluja, mk	20 450	40 828	95 667

**Yrittäjän pääoman tuotto-%:n** mediaanissa laskettuna ilman yrittäjän työn laskennallista arvoa ei ollut suurta vaihtelua eri tilasuuruusluokkien välillä (taulukko 11). Kun yrittäjän työn laskennallinen arvo oli 36 mk/tunti, tunnusluvun mediaaniarvo nousi viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa. Viljailoilla pääoman tuotto-%:n muodostumiseen vaikuttaa merkittävästi varsinkin maatalousmaan arvostus (taulukko 12), sillä maatalousmaa on viljailan tärkein tuottava omaisuusosa.

*Taulukko 11. Yrittäjän pääoman tuotto-%:n viljailoilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.*

	30-50 ha	50-70 ha	yli 70 ha
Alakvartiili	7.10	7.20	7.71
Mediaani	10.90	12.65	12.35
Yläkvartiili	15.80	21.97	14.43
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	2.36	2.78	5.21
Mediaani	6.98	9.55	9.79
Yläkvartiili	9.25	15.53	13.49

Tässä tutkimuksessa on aiemmin todettu, että maatalousomaisuus tulisi arvostaa tuottoarvon mukaisesti, mikä ei ole omaisuuden ainoa arvostusperiaate tutkimusaineistossa. Kuten taulukosta 13 havaitaan, **yrittäjän oman pääoman tuotto-%**:n paras mediaaniarvo molemmilla yrittäjän työpanoksen hinnoittelutavoilla oli 50-70 ha:n tilasuuruusluokassa.

*Taulukko 12. Keskimääräisiä omaisuusarvoja (mk/tila) viljailoilla vuonna 1991.*

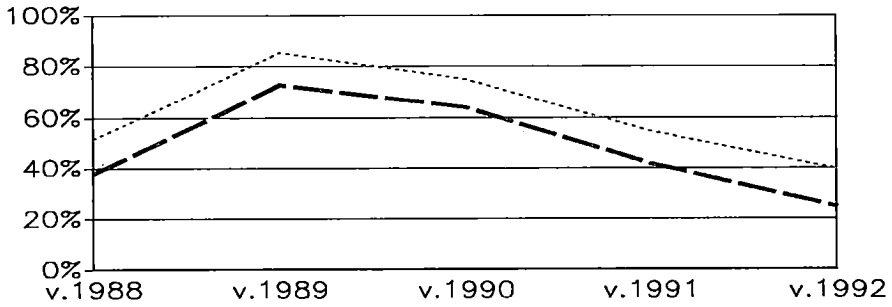
	30-50 ha	50-70 ha	yli 70 ha
Tuotantorakennukset	79 540	104 230	164 699
Koneet ja kalusto	172 702	190 902	476 148
Maatalousmaa	732 200	1 128 621	2 082 682

*Taulukko 13. Yrittäjän oman pääoman tuotto-% viljailoilla Etelä-Suomessa vuonna 1991 ja sen riippuvuus työn laskennallisesta arvosta.*

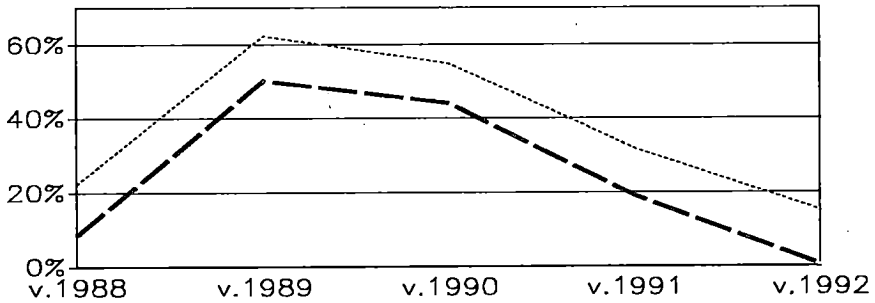
	30-50 ha	50-70 ha	yli 70 ha
Alakvartiili	16.67	10.44	5.74
Mediaani	20.72	22.10	15.79
Yläkvartiili	28.50	40.00	27.53
Yrittäjän työ ml.:			
Alakvartiili	-9.88	1.57	-7.72
Mediaani	5.00	7.79	2.69
Yläkvartiili	6.99	28.97	12.88

#### 5.4.5 Yrittäjän tunnusluvut viljailoilla vuosina 1988-1992

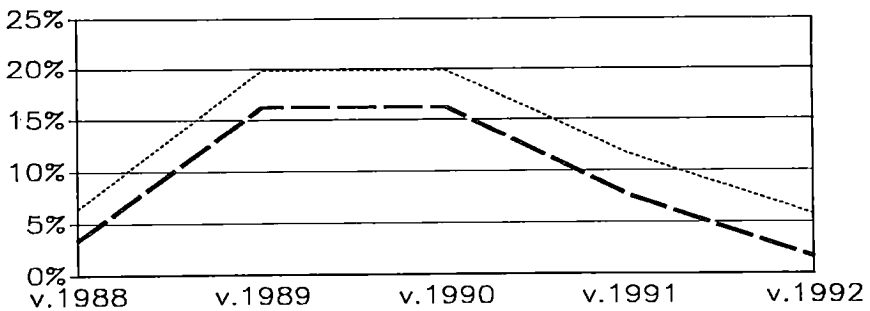
Viljailoilla yrittäjän kannalta laskettujen kannattavuuden tunnuslukujen perustella kannattavuus oli tarkastelujaksolla paras hyvinä satovuosina 1989 ja 1990 sekä heikoin tarkastelujakson alussa ja lopussa (kuvio 9). Viljailoilla kannattavuuden tunnusluvut olivat huomattavasti paremmat hyvinä satovuosina kuin muina tarkastelujakson vuosina. Maitotiloilla kannattavuuden kehitys tunnuslukujen avulla tarkasteltuna oli tasaisempaa kuin viljailoilla. Pääomavaltaisilla viljailoilla yrittäjäperheen työn arvottaminen ei vaikuttanut tunnuslukujen arvoihin niin merkittävästi kuin työvaltaisilla maitotiloilla.



Yrittäjän käyttökate-%



Yrittäjän nettotulos-%



Yrittäjän pääoman tuotto-%, maatalous

Kiinteissä kuluissa:

- |       |  |
|-------|--|
| ..... | Yrittäjäperheen työllä ei vaihtoehtoarvoa          |
| ----- | Yrittäjäperheen työn laskennallinen vaihtoehtoarvo |

Kuvio 9. Kannattavuuden kehitys viljatililla vuosina 1988-1992 yrittäjän tunnusluvuin tarkasteltuna.



## 5.4.6 Yhteenveto yrittäjän tunnusluvuista

Tarkasteltaessa yrittäjän työpanoksen arvostamista vaihtoehtoisarvon mukaan maitotiloilla, havaittiin, että käyttökate-, rahoitustulos-, sekä nettotulosprosentti -tunnuslukujen mediaaniarvot olivat melko samansuuruisia kaikissa tilasuuruusluokissa ilman yrittäjän työn vaihtoehtoisarvoa. Kun yrittäjän työn vaihtoehtoisarvo oli 36 mk/tunti, tunnuslukujen mediaaniarvot olivat sitä parempia, mitä vähemmän työtunteja oli. Mitä työvaltaisempi tuotanto oli kysymyksessä, sitä heikommät tunnuslukujen arvot olivat kannattavuuden osalta.

Sikatiloilla työpanoksen laskennallinen hinnoittelu (36 mk/tunti) johti siihen, että nettotulosprosentin mediaani oli paras sianlihantuotannossa, vaikka maksettujen kulujen jälkeen sianlihantuotannossa nettotulosprosentin mediaani oli heikoin. Sianlihantuotannossa yrittäjän työtuntimäärä oli koko sikatilaryhmän alhaisin. Yrittäjän työpanoksen laskennallisen arvon mukaan otto pienensi suhteessa eniten työvaltaisempien porsastuotannon ja yhdistelmätuotannon tuloksia, ja vähemmän työtä vaativa sianlihantuotanto näytti kannattavammalta, vaikka tulosta maksettujen kulujen jälkeen suhteessa kokonaistuottoihin kertyi vähiten.

Mikäli halutaan, että laskelma ilmaisee, miten maatilayritys on todellisten tuottojen ja kulujen perusteella menestynyt, on syytä jättää yrityksen kiinteistä kuluista pois yrittäjän työn laskennallinen arvo ja ottaa se huomioon vasta yrittäjälle kuuluvaa tulosta tarkasteltaessa. Tällainen tarkastelutapa on nykyisessäkin maatalouden liiketuloskäsitteistössä.

Siten yrityksen nettotulos ilmaisee sen osuuden yrityksen tuotoista, joka on jäänyt yrittäjän käyttöön kustannusten etuoikeusjärjestyksen mukaisesti yrityksen ulkopuolelle maksettujen kulujen jälkeen. Tästä osuudesta yrittäjä voi vähentää haluamansa määrän oman työpanoksensa korvauksena ja suhteuttaa näin saadun tuloksen oman pääoman kokonaismäärään. Näin saatua *oman pääoman tuotto-prosenttia* on mahdollista verrata vaihtoehtoisista sijoituskohteista saatavaan tuottoon. On kuitenkin otettava huomioon, että yrittäjän työn vaihtoehtoisarvo on erittäin yrittäjäkohtainen käsite. Tässä tutkimuksessa tunnusluvut on laskettu vertailun vuoksi myös yrittäjän työn laskennallisen arvon sisältävinä. Tarkasteltaessa tunnuslukuja yrittäjän näkökulmasta on myös laskettu kokonaispääoman tuotto-%, jonka rahoittajan näkökulmasta tulisi ylittää yrityksen keskimääräinen vieraan pääoman korko-%. Tällöin vieraan pääoman käyttö on ollut kannattavaa. Tässä tapauksessa kysymyksessä on nimellinen korkoprosentti, koska inflaation vaikutusta ei ole poistettu tilinpäätöksistä.

## 5.5 Rahoittajan tunnusluvut

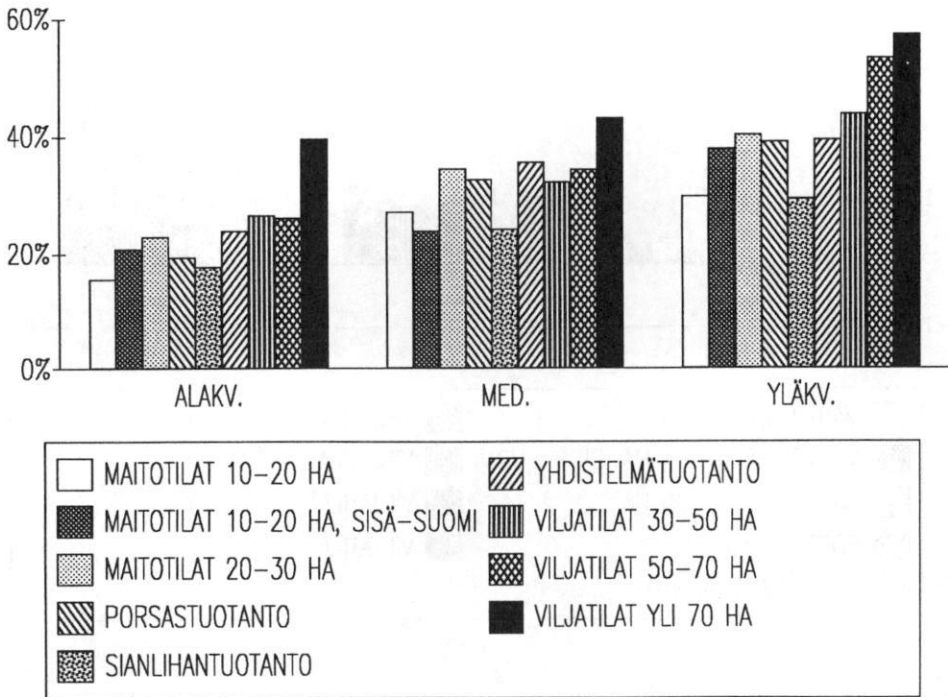
### 5.5.1 Kannattavuuden tunnusluvut

Yleisessä liiketaloustieteessä tarkastellaan yritystä pääomansijoituskohteena. Analyysien avulla etsitään vastausta kysymyksiin: mikä on sijoitukselle saatava tuotto ja miten varma sijoituskohte yritys on. Tarkasteltaessa maatilayritystä mahdollisena rahoituskohteena ei työpanoksen määrällä, jonka yrittäjä on tuloksensa aikaansaamiseksi uhrannut, ole rahoittajan kannalta kovin suurta merkitystä. Yrittäjän työpanoksella on välinearvoa tuloksen aikaansaamisessa. Sen sijaan yrittäjän yksityisiin tarkoituksiinsa yrityksestä siirtämällä rahamäärällä on olennainen merkitys tarkasteltaessa yrittäjän kykyä hoitaa velkansa. Yrittäjäperheen koko sekä kulutus- ja rahankäyttötottumukset vaikuttavat lopulliseen velanhoitokykyyn. Yrityksen tuloksen on oltava riittävä, jotta sekä yrityksen että yrittäjän tarpeellisiksi katsotut menot tulisivat hoidetuiksi, eikä kulutettaisi pääomaa. Yksityinen rahankäyttö on syytä selvittää yrittäjäkohtaisesti.

Tässä kappaleessa esitetään tunnuslukuja, joiden avulla pyritään tarkastelemaan maatilayrityksen kannattavuus- ja rahoitusasemaa yrityksen toteutuneen rahaliikkeen perusteella. Niitä nimitetään rahoittajan tunnusluvuiksi, koska niiden avulla pyritään tarkastelemaan maatilayritystä rahoituskohteena. Näkökulma voi siten olla sekä yrityksen ulkopuolisen rahoittajan että yrittäjän itsensä.

Tässä tutkimuksessa rahoittajan tunnuslukuja laskettaessa maataloutta rasiettiin maatalouden ja yrittäjäperheen kokonaistulojen suhteessa erotetulla yksityisten kulutusmenojen määrällä. Maatalouden osuus yrittäjän tulorahavirrasta on määritetty suhteuttamalla maatalouden tulos lyhytvaikutteisten kulujen sekä rahoituskulujen jälkeen maatalouden, metsätalouden sekä muun yritystoiminnan vastaavanlaiseen tulokseen. Myös mahdolliset palkkatulot olivat mukana. Poistot eivät olleet mukana, koska ne eivät poistu rahana kassasta. Saadun prosenttiosuuden on katsottu osoittavan myös maatalouden osuuden yrittäjän yksityisistä menoista.

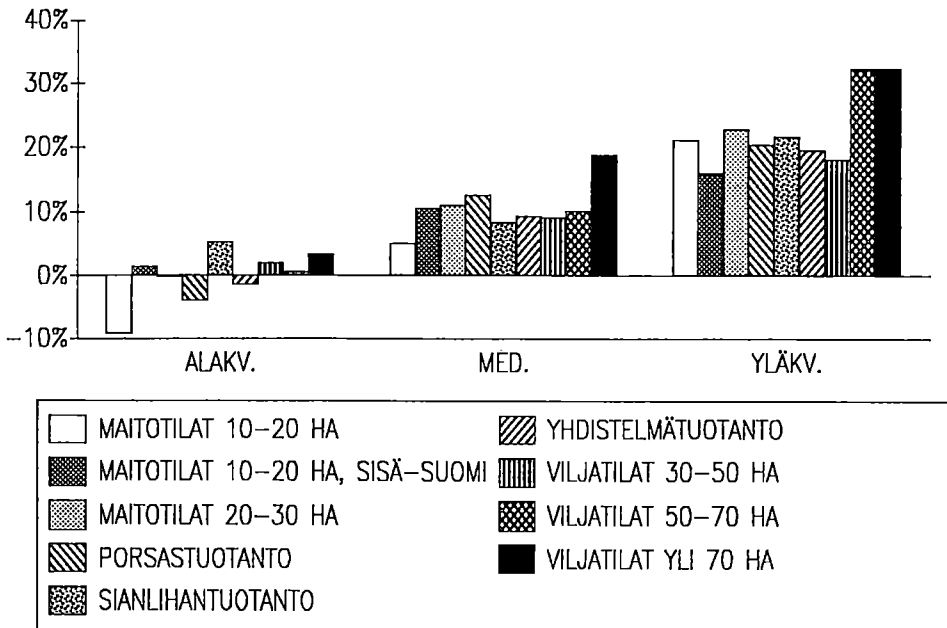
Kuten kuviosta 10 ilmenee, maitotiloilla paras **käyttökate-%**:n mediaani (34.4 %) saavutettiin 20-30 peltihehtaarin tilasuuruusluokassa. Etelä-Suomen 10-20 peltihehtaarin maitotiloilla tunnusluvun mediaaniarvo oli 27.1 % sekä Sisä-Suomen vastaavassa tilasuuruusluokassa 23.7 %. Sikatiloilla paras käyttökateprosentin mediaaniarvo (35.5 %) saavutettiin yhdistelmätuotannossa. Porsas- tuotannossa mediaaniarvo oli 32.6 % sekä sianlihantuotannossa 24.0 %. Viljatiiloilla käyttökateprosentin mediaaniarvo nousi viljelyssä olevan pinta-alan kasvaessa.



Kuvio 10. Käyttökate -% maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.

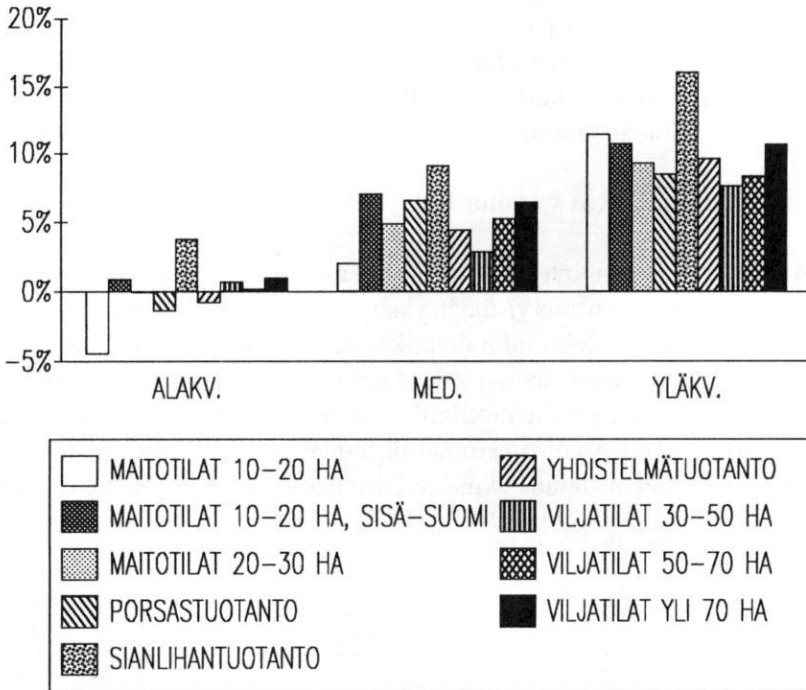
Nettotulos-% eri tuotantosuunnissa on esitetty kuviossa 11. Maitotiloilla tulos lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen sekä rahoituskulujen jälkeen liikevaihtoon suhteutettuna parani tilasuuruusluokan kasvaessa. Sikatiloilla nettotulosprosentin paras mediaaniarvo oli porsastuotannossa (12.6 %). Heikoin tunnusluvun mediaaniarvo oli sianlihantuotannossa (8.4 %). Viljatiloilla nettotulosprosentin mediaani nousi viljelyssä olleen pinta-alan kasvaessa.

Nettotulosprosenttia, kuten muitakin tuloslaskelmaperusteisia tunnuslukuja tarkasteltaessa osoittautui, että tunnuslukujen arvojen vaihteluväli kaikissa tuotantosuunnissa oli suuri. Esimerkiksi Etelä-Suomen 20-30 hehtaarin maitotiloilla nettotulosprosentin vaihteluväli oli -26.9 %:sta 31.9 %:iin. Sikatiloilla porsastuotannossa vaihteluväli oli -13.5 %:sta 27.4 %:iin.



Kuvio 11. Nettotulos-% maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.

Maatalouden **sijoitetun pääoman tuotto-%** eri tuotantosuunnissa on esitetty kuviossa 12. Suhteutettaessa maatalouden nettotulos, josta on vähennetty maatalouteen kohdistuva osuus yrittäjän yksityisistä menoista, maatalouden koko pääomaan havaittiin, että maitotiloilla paras sijoitetun pääoman tuotto-%:n mediaaniarvo saavutettiin Sisä-Suomen 10-20 peltihehtaarin tilasuuruusluokassa ja heikoin arvo Etelä-Suomen vastaavassa tilasuuruusluokassa. Sikatiloilla paras tuotto sijoitettuun pääomaan suhteutettuna saavutettiin sianlihantuotannossa. Heikoin tuotto oli yhdistelmätuotannossa. Sianlihantuotannossa onnistuttiin siis parhaiten hankkimaan tuottoa sijoitetulle pääomalle, vaikka tuloa kaikkien kulujen jälkeen jäi vähemmän kuin muissa tuotantolinjoissa. Tämän selittää osaltaan sianlihantuotannon muita tuotantolinjoja huomattavasti parempi pääoman kiertonopeus. Niin sanotun kolmiosäännön mukaan (kts. kohta 3.6.) kannattavuutta voidaan parantaa joko nostamalla pääoman kiertonopeutta tai parantamalla voittoprosenttia (tässä nettotulos-%). Viljatiloilla sijoitetun pääoman tuotto-%:n mediaaniarvo kohosi viljelyssä olevan pinta-alan kasvaessa.



Kuvio 12. Sijoitetun pääoman tuotto-% maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.

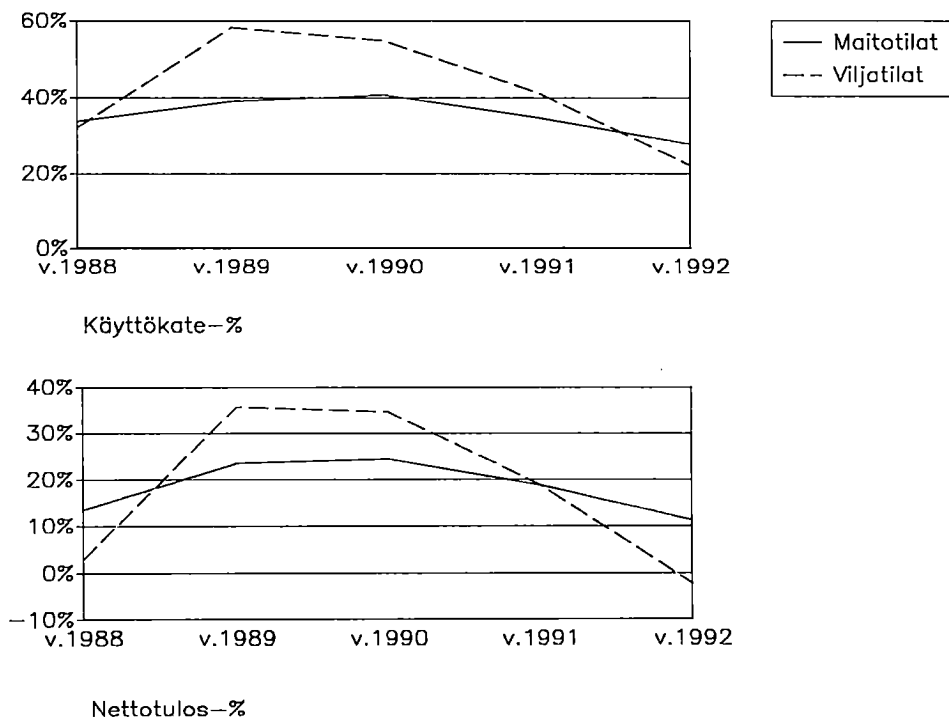
Koko maatilayrityksen tasolla sijoitetun pääoman tuotto-%:n mediaani rahoittajan kannalta on esitetty liitteessä 2. Tunnusluvun mediaani nousi maitotiloilla ja viljatioilla viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa. Sikatiloilla sianlihantuotannossa saavutettiin huomattavasti muita tuotantolinjoja parempi tunnusluvun mediaaniarvo. Tästä voidaan todeta *suhteellisen kannattavuuden* rahoittajan näkökulmasta paranevan yrittäjän yksityismenojen jälkeen jäävän tuloksen kasvaessa maitotiloilla ja viljatioilla. Sikatiloista parhaiten kannattavia olivat sianlihantuotantotilat. Tässä ryhmässä tulosta yrityksen kulujen ja yksityismenojen jälkeen liikevaihtoon suhteutettuna jäi vähiten, mutta suuri pääoman kierto nopeus nosti suhteellista kannattavuutta kuvaavan sijoitetun pääoman tuotto-%:n mediaaniarvon korkeammaksi kuin porsas- ja yhdistelmätuotannossa.

Kun koko yrityksen sijoitetun pääoman tuotto-% laskettiin ilman yrittäjän yksityismenojen sisällyttämistä yrityksen kiinteisiin kuluihin (liite 2) tunnusluvun mediaani laski maitotiloilla viljelyssä olleen peltoalan kasvaessa. Sikatiloilla tunnusluvun paras mediaaniarvo oli sianlihantuotannossa. Viljatioilla paras mediaaniarvo oli 50-70 ha:n tilasuuruusluokassa ja heikoin yli 70 ha:n tilaryhmässä. Sijoitetun pääoman tuotto-% tulisi olla vähintään yrityksen vieraasta pää-

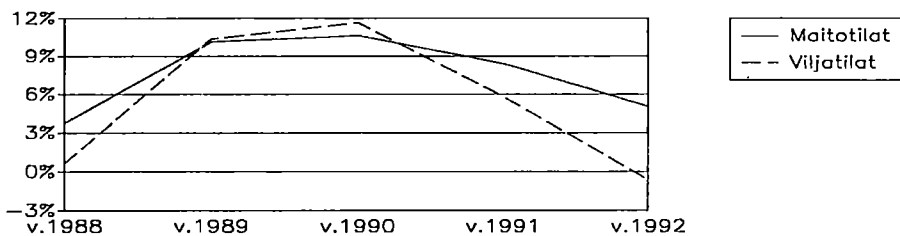
omasta keskimäärin maksaman korkoprosentin suuruinen (ANON. 1990b). Tutkimusaineiston korkokuluissa ovat mukana myös muut rahoituskulut, joten varsinaisia yrityskohtaisia korkokuluja ei ollut mahdollista selvittää ja laskea yrityksen veloista keskimäärin maksamaa korkoprosenttia. Siten ei ollut mahdollista tehdä vertailuja sijoitetun pääoman tuotto prosentin ja veloista maksetun koron suhteen.

### 5.5.2 Rahoittajan tunnusluvut vuosina 1988-1992

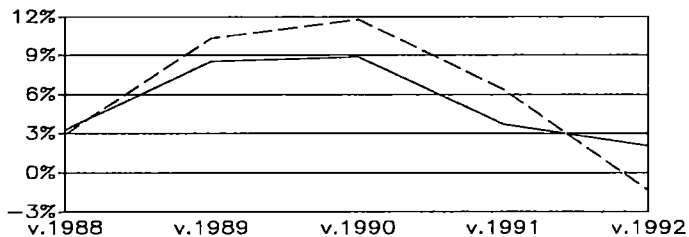
Maatalouden tunnusluvuissa rahoittajan kannalta tarkasteltuihin on mukana kiinteissä kuluissa yrittäjän osuutena se osuus yrittäjän yksityisistä kulutusmenoista, joka oli maatalouden osuus yrittäjän koko tulorahoituksesta. Maatalouden kannattavuus käyttökate- ja nettotulosprosentin avulla tarkasteltuna vuosina 1988-1992 vaihteli viljailoilla voimakkaammin kuin maitotiloilla (kuvio 13). Sama kehityskulku on havaittavissa myös sijoitetun pääoman ja oman pääoman tuotto prosenteissa (kuviot 14 ja 15). Myös rahoittajan tunnuslukuja tarkasteltaessa parhain kannattavuus ajoittui hyville satovuosille 1989 ja 1990.



Kuvio 13. Maatalouden kannattavuus v. 1988-1992.

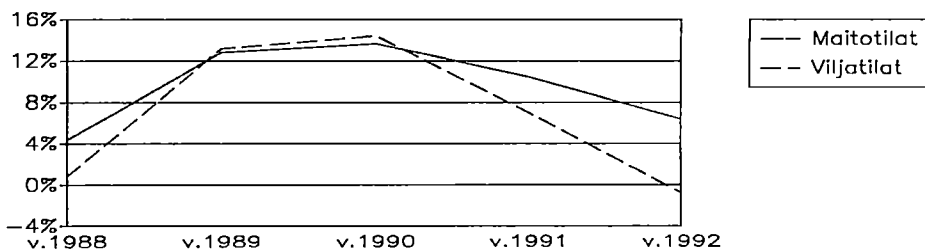


Sijoitetun pääoman tuotto-%, maatalous

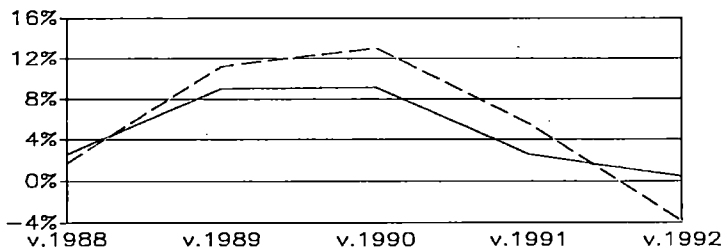


Sijoitetun pääoman tuotto-%, koko maatilayritys

Kuvio 14. Maatalouden kannattavuus v. 1988-1993.



Oman pääoman tuotto-%, maatalous

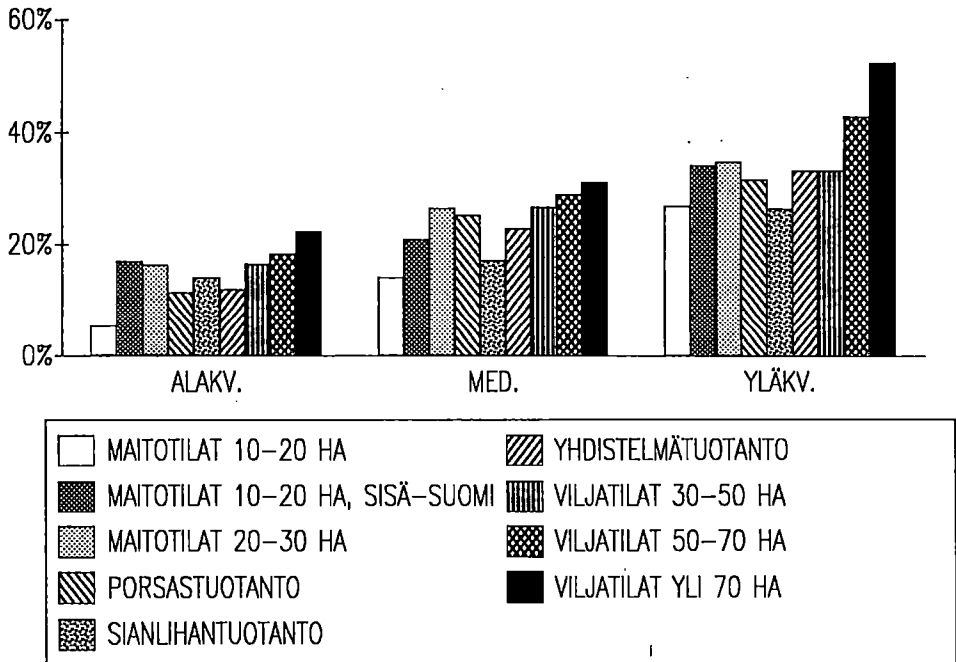


Oman pääoman tuotto-%, koko maatilayritys

Kuvio 15. Maatalouden kannattavuus v. 1988-1992.

### 5.5.3 Rahoituksen tunnusluvut

**Maksuvalmiuden dynaamisessa tarkastelussa** arvioidaan tulorahoituksen riittävyttä jatkuvasti erääntyvien maksuvelvoitteiden hoitamiseen. Yrityksen dynaaminen maksuvalmius on sitä parempi, mitä enemmän tulorahoitusta kertyy suhteessa juokseviin menoihin. Dynaamisen maksuvalmiuden tarkastelussa on tässä tutkimuksessa käytetty **rahoitustulos-%**:a, jonka yritystutkimusneuvottelukunta on varsinaisesti esittänyt kannattavuuden tunnuslukuna. LAITINEN (1990) on käyttänyt tätä tunnuslukua dynaamisen maksuvalmiuden arvioimisessa. Rahoitustulos-% sisältää tuloksen lyhyt- ja pitkävaikutteisten kulujen sekä rahoituskulujen jälkeen liikevaihtoon suhteutettuna, joten sitä voidaan pitää myös tulorahoituksen riittävyden karkeana tunnuslukuna. Maatalouden rahoitustulos-% eri tuotantosuunnilla on esitetty kuviossa 16.



Kuvio 16. Rahoitustulos -% maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.



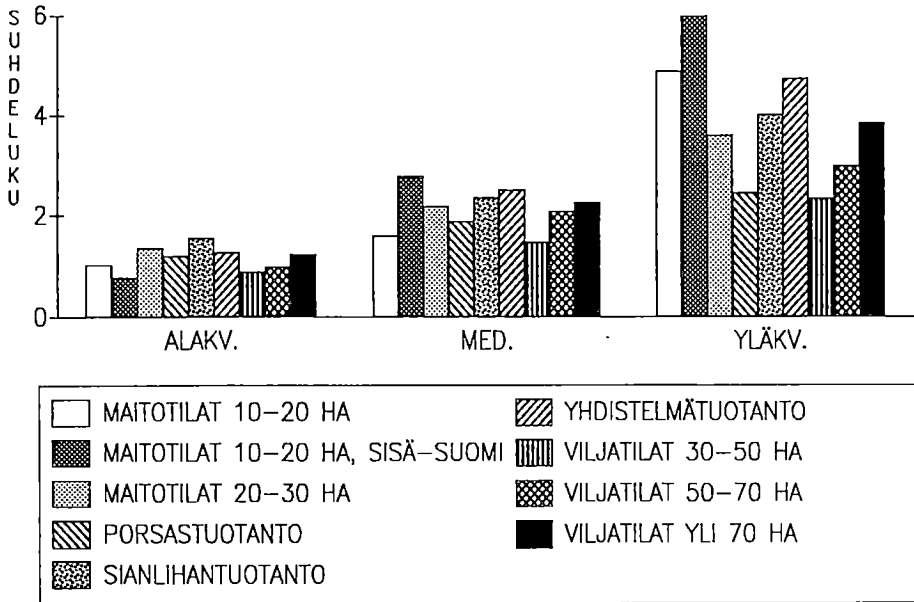
Maitotiloilla tunnusluvun mediaaniarvo nousi viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa. Sisä-Suomen 10-20 peltohehtaarin maitotiloilla tunnusluvun mediaaniarvo oli 21.0 %, kun taas Etelä-Suomen vastaavan kokoisilla tiloilla mediaaniarvo oli 14.1 %. Sikatiloilla parhain dynaaminen maksuvalmius rahoitustulos-%:n mediaanilla mitattuna saavutettiin porsastuotannossa (25.2 %). Yhdistelmätuotannossa tunnusluvun mediaaniarvo oli 22.2 %. Huonoin arvo oli sianlihantuotantotilojen ryhmässä (17.2 %). Viljantuotannossa dynaaminen maksuvalmius parani rahoitustulos-%:n mediaanilla mitattuna tilasuuruusluokan kasvaessa.

Yrityksen **staattista maksuvalmiutta** tarkasteltaessa varaudutaan siihen, että yrityksen toiminta voi loppua millä hetkellä hyvänsä. Tämän tutkimuksen aineistossa ei v. 1991 eritelty velkoja lyhyt- ja pitkäaikaisiin. Koska aineistossa ei tätä jakoa ollut tilakohtaisesti tehty, ei katsottu järkeväksi myöskään esittää staattisen maksuvalmiuden tunnuslukuja, koska velkojen jakoperuste olisi perustunut suurelta osin arvioon. Näin ollen tässä ei esitetä yrityksen staattista maksuvalmiutta kuvaavia tunnuslukuja.

**Vakavaraisuuden dynamisessa** tarkastelussa arvioidaan yrityksen kykyä selviytyä vieraan pääoman aiheuttamista maksuista tulorahoituksen avulla. Kokonaistuloista lyhytvaikutteisten kulujen jälkeen jäävän tulon aleneminen tai sen voimakkaat vuosittaiset vaihtelut saattavat suurentaa riskiä vieraan pääoman maksujen hoitamatta jättämiseen (LAITINEN 1990).

Maatalouden lainojen hoitokate -tunnusluku (kuvio 17) on tässä tutkimuksessa laskettu tilikauden jo toteutunein lyhennyksin, tavallisesti käytetään ennustearvoja. Maatalouden lainojen hoitokatteessa maatalouden rahoitustulos ja rahoituskulut suhteutetaan maatalouden rahoituskuluihin ja pitkäaikaisten lainojen lyhennyksiin. Mikäli lainojen hoitoon käytettävissä oleva tulos on pysyvästi pienempi kuin lainojen hoitovelvoitteet (tunnusluvun arvo < 1), yrityksellä ei ole mahdollisuuksia selviytyä lainojen hoitovelvoitteista tulorahoituksella. Yleensä vasta tunnusluvun ylittäessä arvon 2 voidaan lainojen hoitokatetta pitää hyvänä. Tunnusluvun alittaessa arvon 1.5 lainojen hoitokykyä on yleensä pidetty huonona yritystutkimuksessa (ANON. 1990a).

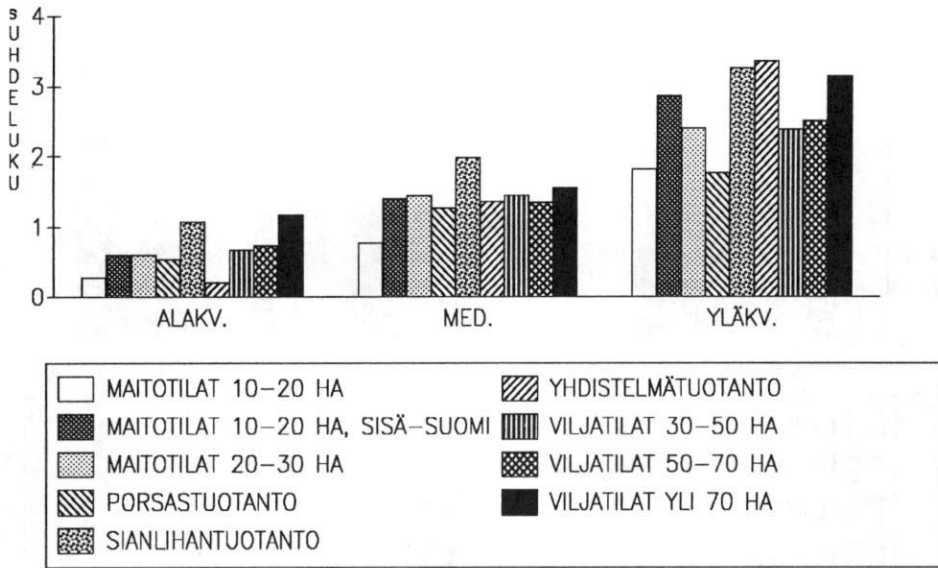
Maitotiloilla lainojen hoitokate -tunnusluvun mediaani maatalouden osalta oli paras Sisä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tiloilla (2.8). Etelä-Suomen 20-30 hehtaarin tiloilla tunnusluvun mediaaniarvo oli 2.2 sekä Etelä-Suomen 10-20 ha:n tiloilla 1.6. Sikatiloilla lainojen hoitokate oli paras yhdistelmätuotannossa (2.5) ja heikoin porsastuotannossa (1.9). Sianlihantuotannossa tunnusluvun mediaaniarvo oli hieman alhaisempi kuin yhdistelmätuotannossa (2.4). Viljatililla lainojen hoitokate -tunnusluvun mediaaniarvot nousivat viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa.



Kuvio 17. Lainojen hoitokate maataloudessa tuotantosunnittain vuonna 1991.

Tarkasteltaessa lainojen hoitokatteen kvartiileja koko maatilayrityksen tasolla ei tunnusluvun mediaaniarvoissa ollut havaittavissa kovin suurta vaihtelua eri tuotantosuuntien kesken. Kuvioista 18 nähdään, että maitotiloilla lainojen hoitokate koko maatilayrityksen tasolla on lähes sama Etelä-Suomen 20-30 peltohehtaarin ja Sisä-Suomen 10-20 peltohehtaarin tiloilla. Etelä-Suomen 10-20 hehtaarin tilasuuruusluokassa lainojen hoitokate oli huonoin. Sikatiloilla paras lainojen hoitokatteen mediaani saavutettiin sianlihantuotannossa, heikoin arvo oli porsastuotannossa. Viljatiloilla 30-50 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa saavutettiin parempi tunnusluvun mediaani kuin 50-70 hehtaarin ryhmässä. Paras tunnusluvun mediaani saavutettiin yli 70 peltohehtaarin tilasuuruusluokassa.

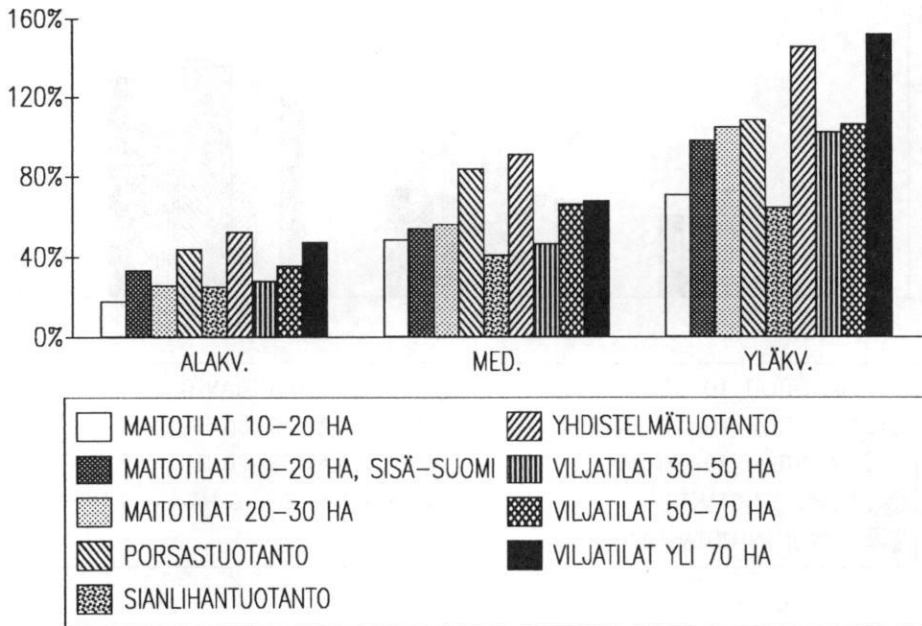
Lainojen hoitokate koko maatilayrityksen tasolla saattaa näyttää epätodellisen hyvältä, mikäli ei oteta huomioon sitä, että yrittäjä joutuu joka tapauksessa käyttämään tietyn rahamäärän yksityisiin menoihinsa (kts. liite 2). Menneen tilikauden toteutunut tilanne näyttää sen, mitä yksityinen rahankäyttö todellisuudessa on vaikuttanut yrittäjän lainanhoitokykyyn (kuviot 17). Lainojen hoitokate on suositeltavaa laskea koko yrityksen tasolla, koska siten saadaan käsitys yrittäjän kokonaistilanteesta. Tässä tutkimuksessa tunnusluvun arvot vaihtelivat erittäin paljon kaikkien tilaryhmien sisällä.



Kuvio 18. Lainojen hoitokate koko maatilayrityksen tasolla vuonna 1991.

Dynaamista vakavaraisuutta voidaan mitata myös suhteuttamalla velkojen määrä liikevaihtoon. Tunnusluku on **suhteellinen velkaantuneisuus**, joka yleensä ilmoitetaan prosentteina. Toisaalta liikevaihto ei välttämättä ole hyvä toiminnan laajuuden mittari, esimerkiksi käyttökate voisi tässä tapauksessa olla parempi. Tunnusluvun arvot *maatalouden* osalta on esitetty kuviossa 19.

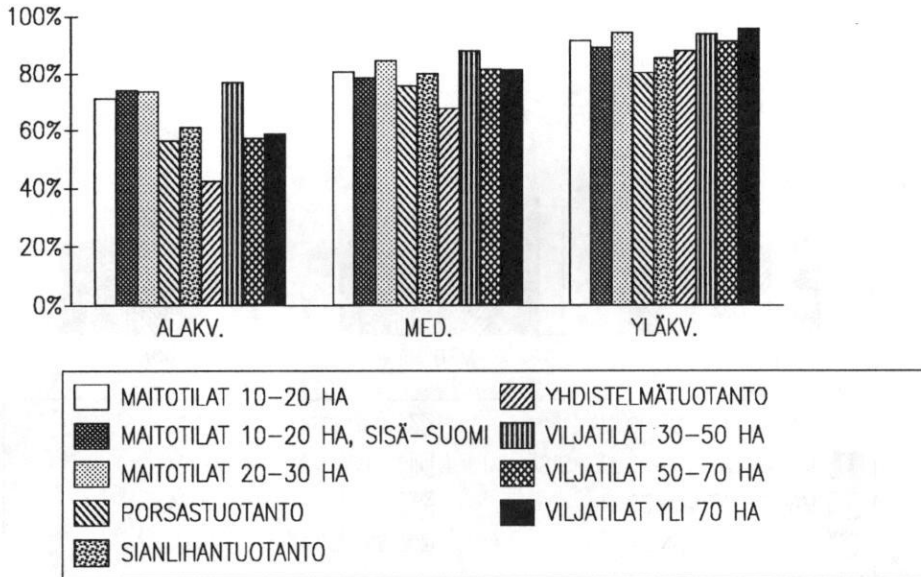
Tutkimusaineiston maitotiloista velat/liikevaihto -tunnusluvun mediaaniarvon perusteella velkaantuneimpia olivat Etelä-Suomen 20-30 peltihehtaarin tilat, vähiten velkaantuneita olivat Etelä-Suomen 10-20 peltihehtaarin tilat. Sikatilojen ryhmässä velkaantuneimpia olivat yhdistelmätuotantotilat (90.7 %). Vähiten velkaantuneita olivat sianlihantuotantotilat (40.92 %). Viljatioilla velkaantuneisuus velat/liikevaihto -tunnusluvun mediaanilla mitattuna lisääntyi viljelyssä olleen peltoalan kasvaessa. Tunnusluvun yhteydessä on mainittu, että suhteellisen velkaantuneisuuden lisääntyessä on kustannustehokkuuden parannuttava (ANON. 1990b). Maataloudessa, jossa pääoman kiertonopeus on muuta yritystoimintaa hitaampi, ei välttämättä kestä edes tunnusluvun arvoa 100 % (velat=liikevaihto). Mitä nopeammin pääoma kiertää, sitä suuremman velkamäärän yritys kestää toiminnan jatkuvuuden oleellisesti vaarantumatta. Suhteellinen velkaantuneisuus on vakavaraisuuden dynaaminen tunnusluku, jossa oletetaan että yritystoiminta on jatkuvaa.



Kuvio 19. Suhteellinen velkaantuneisuus maataloudessa eri tuotantosunnissa vuonna 1991.

**Staattista vakavaraisuutta** koko maatilayrityksen tasolla kuvaava **omavaraisuusaste-%** on esitetty kuviossa 20. Yrityksissä, joissa yrittäjä vastaa yrityksen veloista henkilökohtaisesti, on suositeltavaa ottaa huomioon myös omistajan yksityiset varat ja velat omavaraisuusastetta laskettaessa (ANON. 1990b). Tässä esitettävässä tunnusluvussa ovat mukana yrittäjän kaikki velat sekä yritystoimintaan sitoutuneen omaisuuden lisäksi myös yksityisomaisuus. Tämän tutkimuksen aineiston maatilayritysten vakavaraisuus oli keskimäärin omavaraisuusaste -tunnusluvulla mitattuna hyvä. Kaikissa tilasuuruusluokissa oli velattomia tiloja.

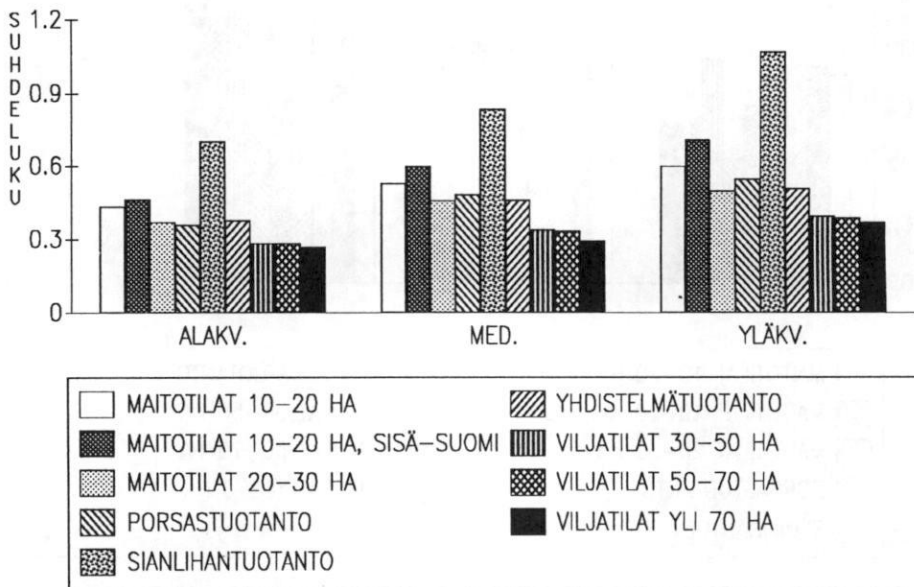
Tarkastelussa on otettava huomioon, että omavaraisuusasteprosenttiin vaikuttaa merkittävästi eri omaisuusosien arvostus. Yleensä suomalaisessa yritystutkimuksessa pidetään riittävänä 20-30 %:n omavaraisuusastetta (ANON. 1990b), koska suomalaisilla yrityksillä on yleensä varsin vähän omaa pääomaa koko pääomasta. Varsinkin yrittäjän kannalta staattista vakavaraisuutta kuvaavan tunnusluvun merkitys ei ole suuri, koska siinä tarkastellaan tilannetta yritystoiminnan loppuessa, mikä ei kuulu yrittäjän tavoitteisiin.



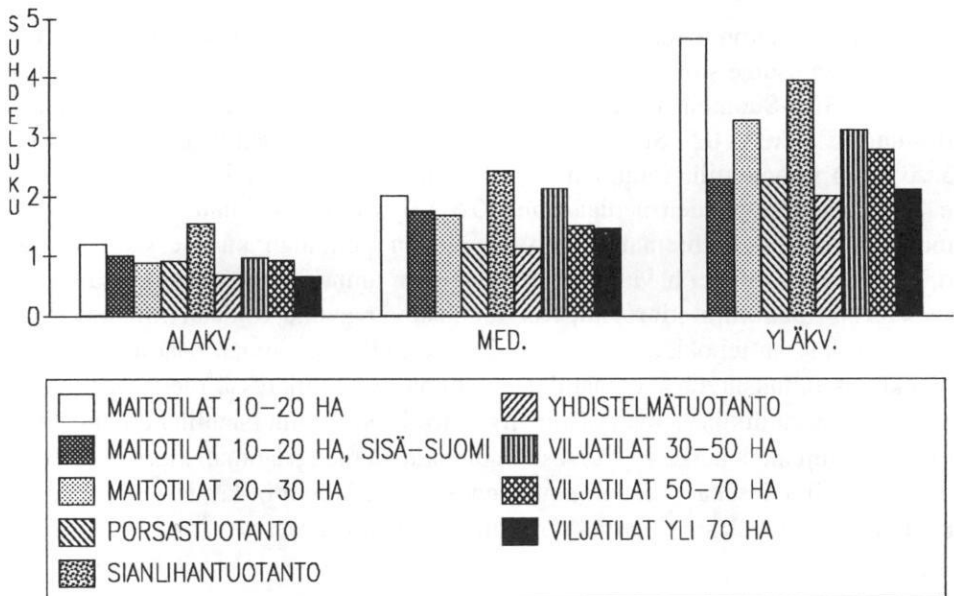
Kuvio 20. Omavaraisuusaste -% koko maatilayrityksen tasolla vuonna 1991.

Pääoman käytön tehokkuutta mittaava **pääoman kiertonopeus** maatalouden osalta tutkimusaineiston tiloilla on esitetty kuviossa 21. Maitotiloilla tunnusluvun arvo oli Sisä-Suomen 10-20 hehtaarin tilasuuruusluokassa 0.6 sekä muissa tilasuuruusluokissa 0.5. Sikatiloilla pääoman kiertonopeuden mediaanin parhain arvo (0.8) saavutettiin sianlihantuotannossa. Porsas- ja yhdistelmätuotannossa pääoman kiertonopeuden mediaani oli n. 0.5. Viljatiloilla pääoman kiertonopeuden mediaaniarvo aleni hieman viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa. Tilasuuruusluokkien välillä ei havaittu suurta vaihtelua tunnusluvun kvartiileissa.

**Vieraan pääoman kiertonopeus** -tunnusluvun avulla voidaan mitata vieraan pääoman käytön tehokkuutta (kuvio 22). Maitotiloilla vieraan pääoman käytön tehokkuus tunnusluvun mediaanilla mitattuna laski viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa. Sikatiloilla vieraan pääoman käyttö oli tehokkainta sianlihantuotannossa (tunnusluvun mediaani 2.4). Porsastuotannossa vieraan pääoman kiertonopeuden mediaani oli 1.2 sekä yhdistelmätuotannossa 1.1. Viljatiloilla vieraan pääoman käytön tehokkuus laski viljelyssä olevan peltoalan kasvaessa.



Kuvio 21. Pääoman kiertonopeus (liikevaihto/koko pääoma) maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.



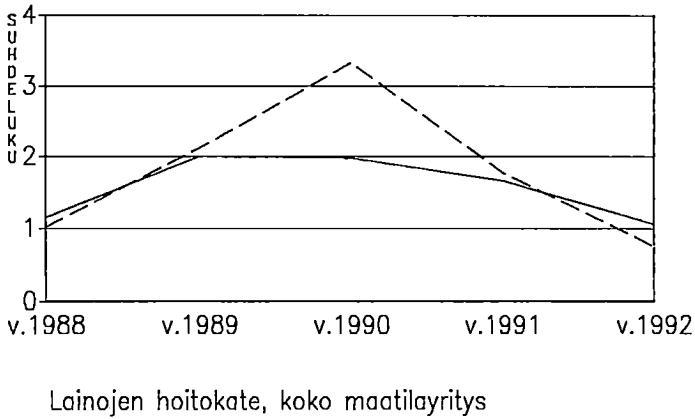
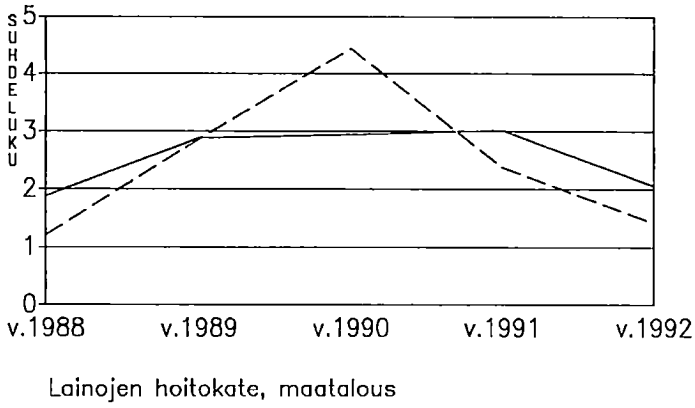
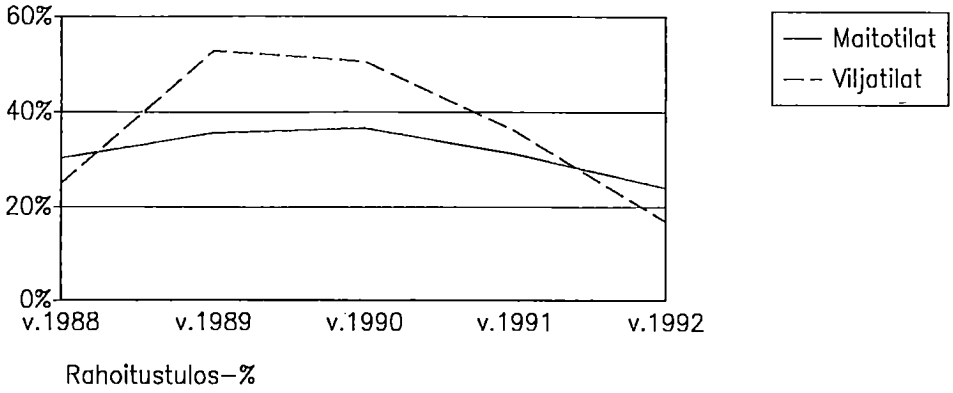
Kuvio 22. Vieraan pääoman kiertonopeus (liikevaihto/vieras pääoma) maataloudessa tuotantosuunnittain vuonna 1991.

### 5.5.4 Rahoituksen tunnusluvut vuosina 1988-1992

Dynaamista maksuvalmiutta mittaavan rahoitustulosprosentin arvot eivät vaihdelleet maitotiloilla tarkastelujaksolla merkittävästi. Sen sijaan viljatioilla rahoitustulosprosentilla mitattu maksuvalmius oli paras vuosina 1989 ja 1990. Näitä huippuvuosia huomattavasti heikompi maksuvalmiustilanne oli sekä tarkastelujakson alussa että lopussa. Dynaaminen vakavaraisuus lainojen hoitokate -tunnusluvulla mitattuna oli selvästi parhain tutkimusaineiston viljatioilla vuonna 1990 sekä maatalouden että koko maatilayrityksen tasolla. Maitotiloilla vastaavan tunnusluvun arvot eivät vaihdelleet niin voimakkaasti (kuvio 23).

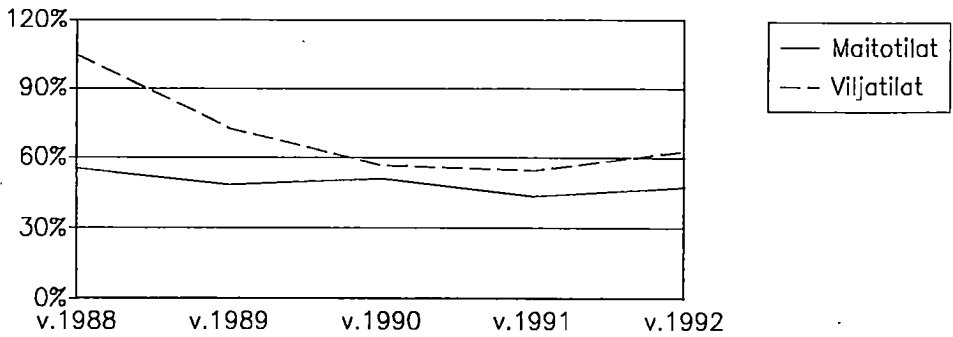
Velat/liikevaihto -tunnusluvulla mitattuna maatalouden dynaaminen vakavaraisuus ei muuttunut maitotiloilla paljoakaan tarkastelujaksolla. Vuonna 1988 viljatioilla liikevaihto jäi kadon vaikutuksesta niin pieneksi, että tunnusluvun arvo ylitti 100 prosenttia. Hyvinä satovuosina velkaantuminen liikevaihtoon suhteutettuna väheni viljatioilla ja lisääntyi hieman tarkastelujakson loppua kohti. Omavaraisuusaste sekä maatalouden että koko yrityksen osalta tutkimusaineiston omaisuusarvojen perusteella oli hyvin korkea sekä maito- että viljatioilla koko tarkastelujakson ajan (kuvio 24).

Pääoman käytön tehokkuus pääoman kiertonopeudella mitattuna ei vaihdellut lainkaan vuodesta 1989 vuoteen 1992 molemmissa tuotantosuosunnissa. Pääomakersi maitotiloilla nopeammin kuin viljatioilla, vaikka molemmissa tuotantosuosunnissa pääoman kiertonopeus jäi alle arvon 0.5. Vuonna 1988 katovuosi vaikutti pääoman kiertonopeutta pienentävästi molemmissa tuotantosuosunnissa. Vieraan pääoman kiertonopeus oli maitotiloilla koko tarkastelujakson ajan noin 2. (kuvio 25). Viljatioilla vieraan pääoman kiertonopeuden vuosittaiset arvot vaihtelivat enemmän.

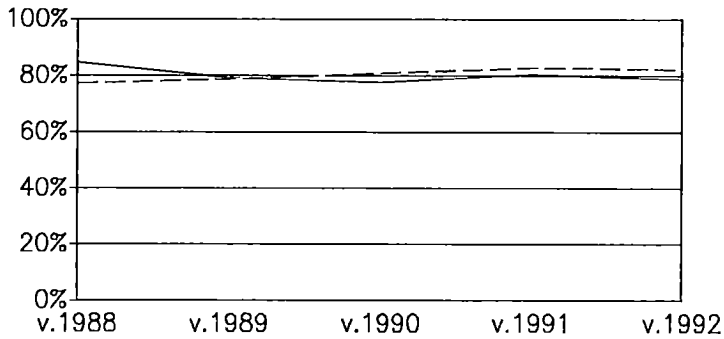


Kuvio 23. Maatalouden rahoitustulosprosentti, lainojen hoitokate ja koko maatilayrityksen lainojen hoitokate v. 1988.1992.

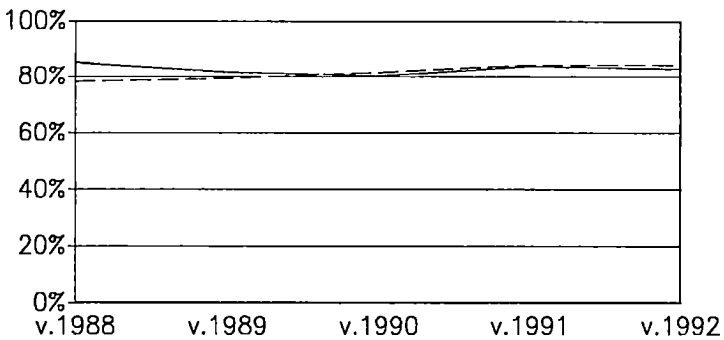




Velat/liikevaihto (%), maatalous

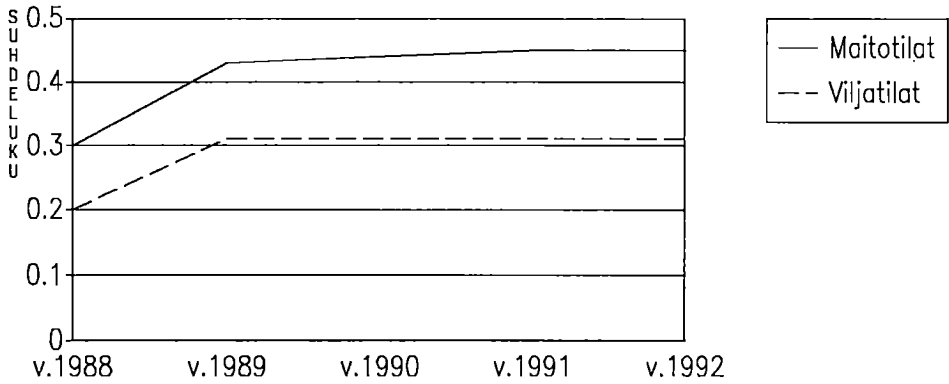


Omavaraisuusaste (%), maatalous

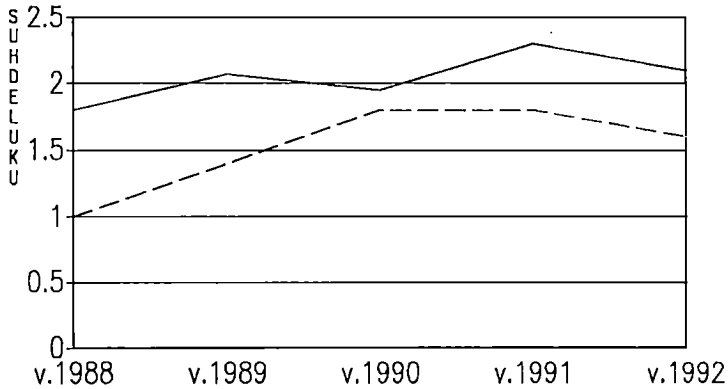


Omavaraisuusaste (%), koko maatilayritys

Kuvio 24. Maatalouden velat/liikevaihto ja maatilayrityksen omavaraisuusaste.



Pääoman kiertonopeus



Vieraan pääoman kiertonopeus

Kuvio 25. Maatalouden pääoman ja vieraan pääoman kiertonopeus.

### 5.5.5 Yhteenveto rahoittajan tunnusluvuista

Tämän tutkimuksen päämääränä oli tarkastella erilaisten laskentamenetelmien *soveltumista* maatilayrityksen talouden analysointiin. Laskentamenetelmät testattiin yhden vuoden kannattavuuskirjanpito-aineistolla. Lisäksi maito- ja viljatiloilta laskettiin tunnuslukuja myös vuosilta 1988-1992 tunnuslukujen vuosivaihteluiden havainnollistamiseksi.

Maatalouden osalta rahoittajan tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin sisällytettiin osuus yrittäjän yksityismenoista. Tämä osuus saatiin määrittämällä maatalouden osuus yrittäjän koko tulorahoituksessa. Koko maatilayrityksen tunnusluvuissa oli mukana yrittäjän koko yksityismenoerä. Tässä tutkimuksessa yrittäjän yksityismenoihin laskettiin kulutusmenot. Tunnusluvut, joissa oli mukana tuloslaskelman lukuja, muuttuivat merkittävästi sen mukaan, mitä arvoa käytettiin yrittäjän palkkakorjauksena oikaistussa tuloslaskelmassa. On siis syytä tarkastella sitä, miten tunnuslukujen arvot vaihtelevat, kun yrittäjän palkkakorjauksena käytetään eri perustein määriteltyjä rahaeriä. Taulukossa 14 on tarkasteltu, miten tiettyjen tunnuslukujen *mediaaniarvot* vaihtelivat maitotilaryhmissä, kun laskettaessa on käytetty eri vaihtoehtoja yrittäjän palkkakorjauksena oikaistussa tuloslaskelmassa.

Taulukosta 14 ilmenee että, tunnuslukujen arvot ovat pienimmillään silloin, kun yrittäjän palkkakorjauksena käytetään laskennallista oman työpanoksen arvoa. Tämä pätee nimenomaan työvaltaisissa tuotantosunnissa. Suurimmat arvot saadaan silloin, kun yrittäjän työllä ei lasketa olevan vaihtoehtoisarvoa.

*Taulukko 14. Maitotilojen nettotulosprosentin, lainojen hoitokatteen ja pääoman tuottoprosentin riippuvuus yrittäjäperheen työn arvosta ja yrittäjän yksityismenoista v. 1991.*

Vaihtoehdot*)	Etelä-Suomi 10-20 ha	Sisä-Suomi 10-20 ha	Etelä-Suomi 20-30 ha
Nettotulos-%			
1.	40.25	31.93	31.17
2.	-27.12	-7.84	-6.42
3.	5.18	10.60	10.99
Lainojen hoitokate			
1.	3.81	4.60	3.40
2.	-0.46	0.85	1.03
3.	1.59	2.78	2.19
Pääoman tuotto -%			
1.	21.19	22.65	14.98
2.	-9.07	-2.04	-1.01
3.	2.04	6.98	4.85

Vaihtoehdot<sup>\*)</sup>

1. Yrittäjäperheen työllä ei vaihtoehtoisarvoa (kirjanpidon tilanne, mikäli palkkaa ei ole maksettu)
2. Yrittäjäperheen työn laskennallinen vaihtoehtoisarvo 36 mk/tunti
3. Maatalouteen kohdistuva osuus yrittäjän yksityismenoista

Rahoittajan tavoitteena on arvioida tunnuslukujen avulla yrityksen kannattavuuden ja rahoituksen tilaa sekä yrittäjän kykyä hoitaa velkansa. Yritystutkimuksessa (ANON. 1992d) on annettu seuraavanlaisia karkeita ohjearvoja tietyille tunnusluville:

	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Heikko
Kannattavuus				
Nettotulos	positiivinen	positiivinen	positiivinen	tappiollinen
Sijoitetun pääoman tuotto-%	15,0 tai suurempi	9,0-14,9	0-8,9	
Vakavaraisuus Omavaraisuusaste, %	>35	20-34	15-19	<15

Lainojen hoitokatteen arvon kriteerejä on käsitelty kohdassa 3.5.3. On kuitenkin muistettava, että *tunnuslukujen arvot ovat hyvin toimialasidonnaisia*, joten tietty tunnusluku saattaa saada hyvin erilaisen arvon maatilayrityksessä kuin muun toimialan yrityksessä. Toisaalta eri tuotantosuuntia edustavat maatilayritykset voivat olla esim. pääomarakenteeltaan niin erilaisia, että niiden tunnuslukuarvojen vertailu saattaa olla vaikeaa.

Taulukossa 14 esitetyistä maatilayrityksen maatalouden tunnusluvuista työvaltaisessa maidontuotannossa voidaan karkeasti päätellä, ettei yrittäjän työn laskennallisen arvon käyttö tunnusluvuissa tuota arvoja, joita voidaan pitää yrityksen taloudellista tilannetta oikein kuvaavina. Maitotilaryhmässä mediaaniyritys tuskin on taloudellisesti epäonnistunut, vaikka laskennallisen työn arvon sisältävistä tunnusluvuista sellaisen käsityksen saakin.

Rahoittaja on kiinnostunut lopullisesta taloudellisesta tuloksesta eikä niinkään yrittäjän työn määrästä. Vähemmän työtä vaativassa tuotannossa, esimerkiksi viljanviljelyssä, yrittäjän absoluuttiseen työmäärään perustuva laskennallinen työn arvo on niin pieni, että tunnusluvut saavat erittäin hyviä arvoja. Toisaalta rahoittaja saa todennäköisesti liian hyvän kuvan yrityksen taloudesta, mikäli tunnusluvuissa ei ole lainkaan huomioitu yrittäjän osuutta. Rahoittajan tunnuslukujen laskennassa ei siis ole syytä käyttää yrittäjän osuutena hänen työpanoksensa laskennallista arvoa. Mikäli näin tehdään, saadaan sitä huonompia tunnuslukujen arvoja, mitä työvaltaisemmasta tuotannosta on kysymys. Työ- tai pääomavaltaisuudella ei ole kuitenkaan suoraa yhteyttä velanhoitokykyyn.

Kun yrittäjän palkkakorjauksena yrityksen oikaistussa tuloslaskelmassa käytettiin osuutta yrittäjän yksityismenoista, sekä maatalouden että koko maatilayrityksen kannattavuus- ja rahoitustilanne ulkopuolisen rahoittajan kannalta tarkasteltuna parani hieman tilakoon suurentuessa. Myös yrittäjän käyttöön jäävä

tulos yleensä kasvoi hieman tilakoon mukana. Rahoittajan tunnuslukujen vaihtelut tilaryhmien sisällä olivat erittäin suuria, joten tämän tutkimuksen perusteella kannattavuus- ja rahoitustilanteen ei havaittu paranevan selvästi tilakoon kasvaessa.

Tutkimuksen kohdassa 3.6. tarkasteltiin pääoman kiertonopeuden ja kannattavuuden välistä yhteyttä. Taulukossa 15 esitetään maatalouden nettotulosprosentin ja sijoitetun pääoman tuottoprosentin mediaaniarvot määritettynä eri tavoin. Lisäksi esitetään pääoman kiertonopeuden mediaaniarvot. Tunnuslukuja tarkastellaan sikatiloilla, koska niiden ryhmässä pääoman kiertonopeus on yhdessä tuotantolinjassa merkittävästi muita korkeampi.

Mikäli käytetään tunnuslukuja, joissa laskennallinen työn arvo on mukana, havaitaan, että nettotulos-%:n mediaani oli paras sianlihantuotannossa, jossa yrittäjän työtunteja oli vähiten. Sianlihantuotannossa jäi todellisten kulujen jälkeen kuitenkin vähiten tulosta suhteessa liikevaihtoon. Niin sanotun kolmiosäännön mukaan kannattavuutta sijoitetun pääoman tuotto prosentilla mitattuna voidaan

*Taulukko 15. Sikatilojen nettotulosprosentin ja pääoman tuotto prosentien yhteys pääoman kiertonopeuteen (v. 1991).*

Vaihtoehdot <sup>2)</sup>	Porsas- tuotanto	Sianlihan- tuotanto	Yhdistelmä- tuotanto
Nettotulos-%			
1.	26.18	17.73	21.82
2.	4.19	6.63	3.96
3.	12.56	8.43	9.40
Pääoman kiertonopeus	0.48	0.83	0.46
Pääoman tuotto -%			
1.	15.77	16.41	13.03
2.	6.24	9.18	4.57
3.	6.57	9.07	4.41

Vaihtoehdot<sup>2)</sup>

1. Yrittäjäperheen työllä ei vaihtoehtoisarvoa (kirjanpidon tilanne, mikäli palkkaa ei ole maksettu)
2. Yrittäjäperheen työn laskennallinen vaihtoehtoisarvo 36 mk/tunti
3. Maatalouteen kohdistuva osuus yrittäjän yksityismenoista

parantaa joko kasvattamalla pääoman kiertonopeutta tai nostamalla voittoprosenttia (nettotulos-%). Tämä toteutuu silloin, kun oikaistussa tuloslaskelmassa ei käytetä absoluuttisten työtuntien määrään perustuvaa laskennallista työn arvoa yrittäjän palkkakorjauksena. Yrittäjän työn laskennallisen arvon sisältävä pääoman tuottoprosentti oli sianlihantuotannossa parempi kuin porsas- ja yhdistelmätuotannossa lähinnä siitä syystä, että lihantuotannossa laskennallinen työn arvo muodostui suhteessa pienemmäksi kuin muissa tuotantolinjoissa. Sianlihantuotannossa selviydytään yleensä porsas- ja yhdistelmätuotantoa pienemmällä työmäärällä. Siten suhteellisesti muita tuotantolinjoja suuremmasta tuloksesta vähennettiin suhteessa muita pienempi laskennallinen työn arvo, jolloin päästiin muita parempaa pääoman tuottoprosenttiin. Kokonaispääoman määrässä ei ollut kovin suurta vaihtelua eri tuotantolinjojen välillä.

Pääoma kiertää maataloudessa erittäin hitaasti muuhun yritystoimintaan verrattuna. Koska pääoman kiertonopeus on hidas, ei maatilayrityksen yleinen pääomien palautuskyky, velankestokyky, ole kovin hyvä. Maatalous perustuu elollisen luonnon uusiutumiskykyyn, jota ei voida rajattomasti nopeuttaa. Itse tuotantoprosessia nopeuttamalla pääoman kiertonopeuden kasvattaminen ei siis onnistu. Ainut mahdollisuus lienee vähentää tuotantoon sitoutuneen omaisuuden määrää pitkällä aikavälillä sekä lisätä kustannustehokkuutta.

## 6 Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää liiketaloustieteen tuloslaskenta- ja tilinpäätösanalyysimenetelmien soveltumista maatilayrityksen taloudellisen tuloksen ja omaisuusaseman kuvaamiseen sekä tarkastella tilinpäätösanalyysin tunnuslukujen laskentaa eri menetelmin. Tavoite jaettiin kahteen osaan. Ensimmäisenä tavoitteena oli laatia maatilayrityksen tilinpäätös siten, että laadintaperusteet ovat samat kuin muun toimialan yrityksen tilinpäätöksen. Toisena tavoitteena oli laskea maatilayrityksen tilinpäätöksestä taloudellisia toimintaedellytyksiä kuvaavia tunnuslukuja.

Tutkimuksen kirjallisuusosassa tarkasteltiin yleisen liiketaloustieteen tuloslaskenta- ja tilinpäätösanalyysimenetelmiä ja niiden uusia kehityssuuntia. Ne vaikuttavat maatilayrityksen tuloslaskenta- ja analyysimenetelmien kehitykseen. Lisäksi tarkasteltiin kyseisiä menetelmiä Ruotsissa, Ranskassa ja USA:ssa. Tutkimusaineistona käytettiin Suomen maatalouden kannattavuuskirjanpidon 226 tilan tietoja vuodelta 1991. Kyseisenä vuonna kannattavuuskirjanpidossa oli mukana kaikkiaan 1 056 tilaa. Lisäksi maito- ja viljatiloilta laskettiin tunnuslukuja vuosilta 1988-1992.

Tutkimusaineistossa vuodelta 1991 oli mukana maito-, sika- ja viljatiloja. Maitotilat käsiteltiin tilasuuruusluokittain: 10-20 ha ja 20-30 ha. Sikatilat jaettiin tuotantolinjojen mukaisiin ryhmiin eli porsas-, sianlihan- ja yhdistelmätuotantoon.

Viljatilaja tarkasteltiin tilasuuruusluokittain: 30-50 ha, 50-70 ha ja yli 70 ha. Tutkimuksessa laadittiin tuloslaskelma- ja tasekaavat maatilayritykselle. Tunnuslukuja laskettiin erikseen yrityksen maatalousosalle sekä koko yritykselle, jolloin mukana olivat metsätalous sekä mahdollinen muu yritystoiminta. Tunnusluvut laskettiin jokaiselle tilalle erikseen. Ne esitettiin tilaryhmittäisinä kvartiileina. Erityisesti tarkasteltiin laskentamenetelmien vaikutusta tilaryhmien välisiin kannattavuussuhteisiin tuotantosuunnan sisällä, kun yrittäjän työpanosta vastaavat palkat arvostettiin eri tavoin yrityksen kiinteissä kuluissa.

Maatilayrityksen tuloslaskelma poikkeaa muun yrityksen tuloslaskelmasta eniten siinä, että liikevaihdon jälkeen esitetään kotieläinomaisuuden muutos tuotevarastojen muutoksen lisäksi. Maatilayrityksen taseen käyttöomaisuudessa esitetään tuottavien kotieläinten sekä niiden uudistukseen tarvittavien nuorten eläinten arvo. Taseen vaihto-omaisuudessa esitetään myyntiin tarkoitettujen kotieläinten arvo sekä sellaisten nuorten eläinten arvo, joiden tulevaa käyttötarkoitusta ei vielä tiedetä. Maatilayrityksen kasvavan puusto-omaisuuden arvo on perusteltua esittää kokonaan käyttöomaisuudessa, mikäli ei tiedetä välittömästi hakkuukypsän puuston määrää. Jos välittömästi hakkuukypsän puuston arvo voidaan selvittää esimerkiksi metsätaloussuunnitelman perusteella, tämä osa puustosta voidaan esittää vaihto-omaisuudessa.

Maatilayrityksen taseen tulee antaa totuudenmukainen kuva omaisuusasemasta myös henkilölle, joka ei maa- ja metsätaloutta tarkemmin tunne. Siksi maatilayrityksen tase on laadittava samoin perustein kuin muun toimialan yrityksen tase. Lisäksi kansainvälinen vertailukelpoisuus edellyttää, että maatilayrityksen tase laaditaan Suomessa samoin perustein kuin maatilayrityksen tase ulkomailla. Muiden muassa näiden syiden takia tuottava omaisuus on perusteltua esittää käyttöomaisuudessa ja tuote-omaisuus vaihto-omaisuudessa. Kirjanpidon jatkuvuusperiaate edellyttää, että maatilayrityksen tuloslaskennassa käytetään hankintahintoihin perustuvia omaisuusarvoja. Sen sijaan yrityksen taloudellisia toimintaedellytyksiä analysoitaessa omaisuusarvojen tulisi vastata niiden arvoa yrityksen jatkuvan tuotantotoiminnan välineenä, koska toimivan yrityksen arvo on tuottoarvo. Tässä tutkimuksessa ei ollut mahdollisuutta määrittää yrityskohtaisesti eri omaisuusosien tuottoarvoja, vaan jouduttiin käyttämään tutkimusaineiston omaisuusarvoja. Ne ovat osaksi hankintahintoihin perustuvia kirjanpitoarvoja, osaksi käyviä arvoja.

Tunnuslukuja laskettiin suomalaisen yritystutkimuskäytännön mukaisesta oikaistusta tilinpäätöksestä sekä maatilayrityksen maatalousosalle että koko yritykselle. Suomessa yritystutkimuksessa lisätään yrittäjän työpanosta vastaavat palkkakulut yrityksen kiinteisiin palkkakuluihin tapauksessa, jossa yrittäjä ei ole maksanut itselleen palkkaa, vaan on ottanut osuutensa yrityksen voittovaroista. Maatilayrittäjä ei yleensä maksa itselleen palkkaa. Tämän takia maatilayrityksen tunnuslukuja laskettaessa on syytä lisätä tietty kuluera yrittäjän osuutena yrityksen kiinteisiin kuluihin. Muuten maatilayrityksen tunnusluvut eivät ole laskettu samoin perustein kuin muun yrityksen.

Tutkimuksessa maatalouden tunnusluvut laskettiin kolmella tavalla. Ensin tunnusluvut laskettiin maatilayrityksen varsinaisen kirjanpidon perusteella, jolloin yrittäjän osuutta ei esitetty kiinteissä kuluissa. Toiseksi tunnusluvut laskettiin siten, että yrittäjän työn laskennallinen palkkavaatimus (työtunnit x maataloustyöntekijän keskimääräinen tuntipalkka) lisättiin kiinteisiin kuluihin. Kolmanneksi tunnusluvut laskettiin siten, että kiinteisiin kuluihin lisättiin se osuus yrittäjän yksityismenoista, mikä oli maatalouden osuus yrittäjän koko tulorahoituksesta. Kahdella ensimmäisellä tavalla laskettuja tunnuslukuja nimitettiin yrittäjän tunnusluvuiksi, koska niissä tarkasteltiin yrittäjän työn laskennallisen vaihtoehtoisarvon vaikutusta tunnuslukujen arvoihin.

Yrittäjän työn laskennallisen arvon käyttö aiheutti sen, että kannattavuus parani voimakkaasti tilakoon kasvaessa varsinkin työvaltaisessa maidontuotannossa. Kuitenkaan tunnusluvuista, joissa työn laskennallista arvoa ei ollut mukana, ei ollut samaa kehityskulkua nähtävissä eri tilasuuruusluokkien välillä. Yrittäjän työn laskennallisen arvon sisältävien tunnuslukujen perusteella kannattavuus oli sitä parempi, mitä vähemmän työtä tehtiin ja mitä parempi rahamääräinen tulos oli maksettujen kulujen jälkeen.

Sikatiloilla sianlihantuotannossa jäi maksettujen kulujen jälkeen vähiten tuloista suhteessa liikevaihtoon. Kuitenkin sianlihantuotantotiloilla maatalouden kannattavuus oli parempi kuin porsas- ja yhdistelmätuotannossa, kun tunnusluvut sisälsivät yrittäjän työn laskennallisen arvon. Yrittäjän työn laskennallinen arvo heikensi eniten työvaltaisempien porsas- ja yhdistelmätuotannon tuloksia. Vähemmän työtä vaativa sianlihantuotanto osoitti parempaa kannattavuutta vaikka kustannustehokkuus oli heikompi kuin porsas- ja yhdistelmätuotannossa. Viljatiiloilla kannattavuus parani tilakoon kasvaessa molemmilla laskentatavoilla, koska työpanoksen absoluuttinen määrä ei ole niin suuri kasvintuotannossa kuin kotieläintuotannossa.

Kolmas tapa tunnuslukujen laskennassa oli yrittäjän yksityismenojen lisääminen yrityksen kiinteisiin kuluihin. Tällä tavalla laskettujen tunnuslukujen perusteella saadut tilaryhmien väliset kannattavuussuhteet eivät muuttuneet verrattuna tilanteeseen, jossa yrittäjän osuutta ei lainkaan esitetty kiinteissä kuluissa. Tarkastelutapa perustuu toteutuneeseen rahaliikkeeseen ja sopii siten maatilayrityksen tarkasteluun rahoittajan näkökulmasta. Rahoittajan näkökulmasta maatilayritystä voi tarkastella paitsi ulkopuolinen rahoittaja, myös yrittäjä itse.

Maatalouden voimassa olevan liiketuloskäsitteistön avulla voidaan edelleen tuottaa tietoa maatalouden suhteellisesta kannattavuudesta erityisesti yrittäjän itsensä näkökulmasta. Yrittäjän tulotasonäkökulma on erittäin tärkeä. Maatilayrityksestä tarvitaan tietoa myös muiden sidosryhmien, esimerkiksi yrityksen ulkopuolisten rahoittajien tarkoituksiin. Tällöin voidaan käyttää yleisen liiketaloustieteen tilinpäätösanalyysimenetelmiä.



## KIRJALLISUUS

- AHO, T. & RANTANEN, H. 1990. Yrityksen tilinpäätösanalyysi. 231 s. Helsinki.
- ALA-MANTILA, O. 1987. Talousrakennusten pääoma-arvoista ja poistoista kirjanpitoliloilla. Maatal. tal. tutk.lait. tied.ant. 128: 5-29.
- ANON. 1989a. Agreste. Données chiffrées. Agriculture n° 42.
- 1989b. Farm Accountancy Data Network - An A to Z of methodology. Commission of the European Communities. 95 p. Luxembourg.
  - 1990a. Kirjanpitolainsäädännön uudistamiskomitean mietintö. Komiteamietintö 1990: 45. 193 s. Helsinki.
  - 1990b. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Yritystutkimusneuvottelukunta. 75 s. Helsinki.
  - 1991. Measuring farmers' incomes and business performance: farm-level (FADN) data analysis, present and future. Green Europe 3/ 1991. Commission of the European Communities. 43 p. Brussels.
  - 1992a. AsK 1572/92. Laki kirjanpitolain muuttamisesta. Suomen Säädoskokoelma 1992: 3787-3791.
  - 1992b. AsK 1575/92. Kirjanpitoasetus. Suomen Säädoskokoelma 1992: 3797-3805.
  - 1992c. Tutkimuksia Suomen maatalouden kannattavuudesta. Tilivuodet 1988-1990. Maat. tal. tutk.lait. tied.ant. 67. 154 s.
  - 1992d. Yritystutkimuksen toimialatilasto. Osuuspankkien keskusliitto. Yritystutkimusosasto. Helsinki.
  - 1993. Ajankohtaista maatalousekonomiaa. Kirjanpitolajien tuotantosuunnitaisia tuloksia. Tilivuosi 1991. Maatal. tal. tutk.lait. tied.ant. 188. 51 s.
- ARTTO, E., KOSKELA, M. (toim.) 1988a. Tilinpäätös, tuloslaskenta, rahoitus. 368 s. Helsinki.
- ARTTO, E., KOSKELA, M., LEPPINIEMI, J. & PITKÄNEN, E. 1988b. Laskentatoimi tänään. 190 s. Helsinki.
- CARLES, R. 1990. Le diagnostic financier de l'entreprise agricole. Economies et sociologie rurales. Notes et Documents 32. Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). 106 p.
- CASTLE, E.N., BECKER, M.H. & NELSON, A.G. 1987. Farm Business Management. The Decision-Making Process. 413 p. New York.
- FOSTER, G. 1986. Financial Statement Analysis. 625 p. Prentice-Hall Inc. New Jersey.
- HAGGRÉN, E., LATUKKA, A., RÄSÄNEN, T. & YLÄTALO, M. 1990. Maatalousyrityksen reaalitytuloksen määrittäminen kannattavuus- ja kassaperusteisin laskelmin. Hels. yliop. maatal.ekon. lait. julk. 43: 1-89.
- HAKKALA, R. 1993. Tuloslaskelman ja taseen kaavat. Kirja-artikkeli teoksessa "Kirjanpitolaki käytännössä", s. 153-171, toim. Hakkala. R.

- HEIKKILÄ, H. 1993. Käyttöomaisuuden hankintamenon jaksottaminen. Kirja-artikkeli teoksessa "Kirjanpitolaki käytännössä", s. 75-84, toim. Hakkala, R.
- HORNE, J. van 1986. Financial management and policy. 858 p. Prentice-Hall Inc. New Jersey.
- IHAMUOTILA, R. 1970. Maatalousyrityksen tuloksen ja omaisuuden ilmaisemisesta liiketaloustieteen menetelmiä käyttäen. Suomen maatal. tiet. seuran julk. 116(2): 1-33.
- 1983. Suomen maatalouselinkeinon pääomakanta ja velkaisuusaste vuosina 1961-1980. Hels. yliop. maatal.ekon. lait.julk. 10: 1-128.
- IKONEN, J. 1985. Maatalouden tulonseurantajärjestelmän perusteet. Tulokehitys vuosina 1981-83. Maatal. tal. tutk.lait. tied.ant. 117.
- JAMES, S. C. & STONEBERG, E. 1986. Farm accounting and business analysis. 312 p. Ames, Iowa. Third edition.
- JUMPPANEN, V. 1992. Maatalousyrityksen luottoriskin analysointi. Liiketaloustiede: laskentatoimen pro gradu -tutkielma. HKKK. 116 s.
- KETTUNEN, L. (1988-1992). Suomen maatalous vuosina 1988, 1989, 1990, 1991, 1992. Maatal. tal. tutk.lait. julk. 56, 60, 63, 65, 70.
- KETTUNEN, P., MÄKINEN, V. & NEILIMO, K. 1980. Tilinpäätösanalyysi. 145 s. Espoo.
- 1985. Tuloslaskennan teorian kehittämisen perusvalinnat. Liiketaloudellinen aikakauskirja 2-1985:s. 177-186.
  - 1987. Kirjanpidon selittämisestä. Liiketaloudellinen aikakauskirja 1 1987: s. 37-65.
- KINNUNEN, M., HAKKARAINEN, J., HYTTINEN, P., PENTTINEN, M. & VALKONEN, J. 1993. Yksityismetsätalouden kannattavuusseuranta ja tunnusluku-analyysi. Joensuun yliopisto, metsätiet. tiedek. tied.ant. 3: 1-31 + 5 liit.
- KOSKELA, M., TOIVIAINEN, K. & VIRKKUNEN, V. 1990. Kirjanpidon ja tuloslaskennan ongelmia. 211 s. Helsinki.
- KUHMONEN, T. 1990. Maatilojen verotus eräissä Euroopan maissa. Pellervon tal. tutk.lait. raportteja ja artikkeleita n:o 90. 122 s. Espoo.
- LAITINEN, E. 1981. Tilinpäätöstunuslukujen perusominaisuuksista ja keskinäisistä suhteista pien- ja suuryritysaineistoissa. Jyväskylän yliop. tal.tiet. lait. julk. 56: 1-44.
- 1990. Konkurssin ennustaminen. 302 s. Alajärvi.
  - 1992. Yrityksen talouden mittarit. 377 s. Jyväskylä.
- LEPPINIEMI, J. 1985. Liikekirjanpito. Jatkuvatäydenteinen.
- 1987. Kansainvälinen tilinpäätösinformaatio. Sijoittajan näkökulma. HKKK:n julk. D-88. 92 s. Helsinki.
  - 1992a. Kirjanpitoa ja tilinpäätöstä koskevat lait uudistumassa. Tilisanomat n:o 4, s. 22-25.
  - 1992b. Pienyrityksen sukupolvenvaihdos ja myynti ulkopuolisille. Kirja-artikkeli teoksessa "Uudistuva pienyritys", s. 189-205, toim. Jahnukainen, I.

- 1993a. Oikeat ja riittävät tiedot. Kirja-artikeli teoksessa "Kirjanpitolaki käytännössä", s. 11-30, toim. Hakkala, R.
  - 1993b. Tilinpäätöksen sisältö ja tarkoitus. Kirja-artikkeli teoksessa "Kirjanpitolaki käytännössä", s. 31-51, toim. Hakkala, R.
- LEE, W. F., BOEHLJE, M. D., NELSON, A. G. & MURRAY, W. G. 1988. Agricultural Finance. 444 p. Ames, Iowa. Eight edition.
- LEV, B. 1974. Financial Statement Analysis. A new approach. 262 p. Prentice-Hall Inc. New Jersey.
- NEILIMO, K. 1991. Mitä taseet kertovat? 80 s. Helsinki.
- 1992. Talousohjaus pienyrityksen menestystekijänä. Kirja-artikkeli teoksessa "Uudistuva pienyritys", s. 153-173, toim. Jahnukainen, I.
- NILSSON, Å. & ÖHLIN, L. 1984. Yrityksen arvon määrittäminen. 122 s. Mänttä.
- NISKANEN, J. 1986. Amerikkalainen tilinpäätöskäytäntö ja kassavirrat. 102 s. Helsinki.
- NOBES, C. 1990. Accounting Harmonisation in Europe: Towards 1992. A Financial Times Management Report. 126 p. London.
- PAILLER, J., COURET, F. & DEL'HOMME, B. 1991. Gestion financière. Ecole Nationale d'ingénieurs des travaux agricoles. Département Entreprise et Systemes. Unité Economie et Gestion de l'Entreprise. 44 p.
- PENTTINEN, M. 1992. Tulos- ja kustannuslaskentamallien soveltuvuus yhteismetsätalouteen. Folia forestalia 799. 60 s.
- RANTA, E., RITA, H. & KOUKI, J. 1989. Biometria. 569 s.
- RAITASUO, S. 1992. Verotus ohjailee pääomia. Osuustoiminta 1/1992.
- RÉTHORÉ, A. & RIQUIER, D. 1988. Gestion de l'exploitation agricole. Éléments pour la prise de décision. 247 p. Paris.
- SAARIO, M. 1959. Meno-tulo -kirjanpito.
- YLI-OLLI, P. & VIRTANEN, I. 1989. Kassavirtaperusteisten tunnuslukujen jakaumaominaisuudet ja jakaumien ajallinen pysyvyys. Liiketaloudellinen aikakauskirja 4: 374-399.
- YLÄTALO, M. 1978. Maan tuottoarvo ja siihen vaikuttavat tekijät eräillä Etelä-Suomen kirjanpitolaitoksilla vuosina 1968-1972. Hels. yliop. maanvilj.tal. lait. julk. 5: 1-107.
- 1992. Lisäpellon tuotto- ja kauppa-arvon määrittämisen perusteet ja soveltuvuus pellon arvon osoittamiseen Etelä-Suomessa vuosina 1972-1986. Pellervon tal.tutk.lait. julk. 11: 1-156.
- ÅNEBRINK, I. 1985. Räkenskapsanalys i lantbruksföretag. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för ekonomi och statistik. Rapport 249: 1-179.

LIITE 1.

MAATILAYRITYKSEN TASE

VASTAAVAA

Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset

sijoitukset:

Aineettomat hyödykkeet

Perustamis- ja järjestelymenot

Tutkimus- ja kehittämismenot

Aineettomat oikeudet

Liikearvo

Muut pitkävaikutteiset menot

Ennakkomaksut

Aineelliset hyödykkeet

Maa- ja vesialueet

Perusparannukset

Rakennukset ja rakennelmat

Koneet ja kalusto

Pitkäaikainen kotieläinomaisuus

Muut aineelliset hyödykkeet

Pitkäaikainen kasvillisuus

Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

Käyttöomaisuusarvopaperit ja

muut pitkäaikaiset sijoitukset

Osakkeet ja osuudet

Lainasaamiset

Muut sijoitukset

Arvostuserät

Vaihto- ja rahoitusomaisuus:

Vaihto-omaisuus

Aineet ja tarvikkeet

Keskeneräiset tuotteet

Valmiit tuotteet/ tavarat

Lyhytaikainen kotieläin-omaisuus

Lyhytaikainen kasvillisuus

Muu vaihto-omaisuus

Ennakkomaksut

Saamiset

Myyntisaamiset

Lainasaamiset

Siirtosaamiset

Muut saamiset

Rahoitusomaisuusarvopaperit

Osakkeet ja osuudet

Muut arvopaperit

Rahat ja pankkisaamiset

VASTATTAVAA

Oma pääoma:

Osake-, osuus- ja niitä vastaava pääoma

Muu oma pääoma

Edellisten tilikausien voitto/ylijäämä (tappio/alijäämä)

Tilikauden voitto/ylijäämä

(tappio/alijäämä)

Varaukset

Kertynyt poistoero

Vapaaehtoiset varaukset

Pakolliset varaukset

Arvostuserät

Vieras pääoma:

Pitkäaikainen

Joukkovelkakirjat

Vaihtovelkakirjat

Lainat rahoituslaitoksilta

Eläkelainat

Saadut ennakot

Ostovelat

Muut pitkäaikaiset velat

Lyhytaikainen

Lainat rahalaitoksilta

Eläkelainat

Saadut ennakot

Ostovelat

Rahoitusvekselit

Siirtovelat

Muut lyhytaikaiset velat

	Etelä-Suomi Maito 10-20 ha	Sisä-Suomi Maito 10-20 ha	Etelä-Suomi Maito 20-30 ha	Porsas- tuotanto	Etelä-Suomi Sianlihan- tuotanto	Yhd.tuotanto	Etelä-Suomi Vilja 30-50 ha	Etelä-Suomi Vilja 50-70 ha	Etelä-Suomi Vilja yli 70 ha
<b>MAATALOUS</b>									
"puhtaat" kirjapudon tilatne tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eritä									
<b>KÄYTTÖKATE-%</b>	ALAKV. 39,83 MED. 50,36 YLÄKV. 55,20	44,36 49,21 57,24	43,38 51,44 59,62	37,21 41,70 53,85	20,96 32,48 37,03	32,29 45,87 51,77	40,52 48,70 60,51	38,05 56,95 69,59	47,32 63,38 70,59
<b>RAHOITUSTULOS-%</b>	ALAKV. 48,29 MED. 48,39 YLÄKV. 52,66	38,10 47,47 54,79	37,11 46,16 54,93	29,65 37,01 48,35	17,14 27,95 32,42	22,91 38,74 43,45	33,85 40,99 56,31	31,42 46,14 58,49	37,42 48,10 66,03
<b>NETTOTULOS-%</b>	ALAKV. 14,76 MED. 40,25 YLÄKV. 47,68	23,29 31,93 37,53	21,35 31,17 40,59	16,07 26,18 35,57	10,45 17,73 26,84	7,61 21,82 30,62	16,90 26,04 36,38	13,73 32,89 47,40	20,58 31,30 45,97
<b>OMAN POIN TUOTTO-%</b>	ALAKV. 12,66 MED. 25,33 YLÄKV. 30,60	20,99 28,02 37,60	8,14 18,52 27,19	16,67 20,72 28,50	10,44 22,10 40,00	5,74 15,79 27,53	5,91 10,90 16,46	6,92 13,77 31,20	7,03 13,43 18,04
<b>SUOJETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%</b>	ALAKV. 12,41 MED. 21,91 YLÄKV. 26,88	16,05 22,65 26,81	11,72 20,72 27,19	14,03 15,77 17,48	10,28 16,41 23,57	7,52 13,03 20,06	7,10 10,90 15,80	7,20 12,65 21,97	7,71 12,35 14,43
<b>LAINOJEN HOITOKATE</b>	ALAKV. 1,79 MED. 3,81 YLÄKV. 9,71	2,33 4,60 9,46	2,53 3,40 6,41	1,83 3,20 3,70	1,79 3,32 5,00	1,94 3,16 4,94	1,42 2,09 4,45	1,52 3,16 4,19	1,59 2,88 4,81
<b>MAATALOUS tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin</b>									
<b>KÄYTTÖKATE-%</b>	ALAKV. -18,42 MED. -6,48 YLÄKV. 9,39	-2,32 7,16 18,67	1,21 14,71 21,40	13,41 22,18 27,75	12,03 21,81 29,17	13,43 24,38 36,17	26,18 34,57 48,80	25,02 43,71 65,26	40,96 51,27 60,08
<b>RAHOITUSTULOS-% MAATALOUS</b>	ALAKV. -22,28 MED. -12,27 YLÄKV. 3,72	-12,32 5,42 16,04	-0,71 9,02 15,48	3,13 16,88 22,81	8,94 13,95 25,21	7,36 15,86 28,05	14,75 17,84 38,67	18,36 34,30 54,16	30,58 40,49 56,11
<b>NETTOTULOS-% MAATALOUS</b>	ALAKV. -33,86 MED. -27,12 YLÄKV. -0,04	-25,65 -7,84 0,16	-19,92 -6,42 1,82	-8,28 4,19 11,95	0,79 6,63 20,19	-13,99 1,66 16,69	0,93 9,29 19,87	-0,91 16,03 36,79	17,92 24,71 35,29
<b>OMAN POIN TUOTTO-%</b>	ALAKV. -37,78 MED. -12,42 YLÄKV. -0,04	-26,98 -8,61 0,44	-13,17 -3,71 1,10	-9,88 5,00 6,99	1,57 7,79 28,97	-7,72 12,88 12,88	0,46 5,81 9,04	-0,25 8,55 16,27	4,14 9,33 13,87
<b>SUOJETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%</b>	ALAKV. -15,87 MED. -9,07 YLÄKV. 1,46	-11,03 -2,04 2,55	-5,47 -1,01 4,41	2,81 6,24 7,99	4,83 9,18 18,52	-0,38 11,66 11,66	2,36 9,25 9,25	2,78 9,55 15,53	5,21 13,49 13,49
<b>LAINOJEN HOITOKATE, YTN</b>	ALAKV. -1,44 MED. -0,46 YLÄKV. 0,98	-0,05 0,85 1,68	0,08 1,03 1,85	0,53 1,78 2,14	1,06 2,15 3,56	1,07 2,02 3,01	0,84 1,50 3,51	0,99 2,19 3,29	1,24 2,51 4,37

LIITE 2. jatk.

	Etelä-Suomi Maito 10-20 ha	Sisä-Suomi Maito 10-20 ha	Etelä-Suomi Maito 20-30 ha	Etelä-Suomi Porsas- tuotanto	Etelä-Suomi Stanhilja- tuotanto	Etelä-Suomi Yhd.tuotanto	Etelä-Suomi Vilja 30-50 ha	Etelä-Suomi Vilja 50-70 ha	Etelä-Suomi Vilja yli 70 ha	
MAATALOUS										
rahoittajan tuunusluvut, joita laskettaessa osuus yrittäjäperheen yksityismenoista on lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin										
KÄYTTÖKATE-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	15.51 27.10 29.85	20.77 23.68 37.75	22.96 34.39 40.23	19.31 32.61 38.98	17.55 24.00 29.34	23.90 35.53 39.27	26.61 32.17 43.63	26.20 34.33 53.22	39.53 42.95 57.20
RAHOITUSTULOS-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	5.24 14.07 27.01	16.92 21.00 34.22	16.36 26.55 34.84	11.47 25.24 31.69	17.18 26.45	12.07 22.80 33.31	16.50 26.73 33.28	18.37 29.03 43.00	22.29 31.13 52.54
NETTOTULOS-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	-9.22 5.18 21.24	1.44 10.60 15.97	-0.26 10.99 22.90	-4.07 12.56 20.48	5.30 8.43 21.75	-1.45 9.40 19.68	2.09 9.11 18.22	0.67 10.18 32.41	3.37 18.77 32.41
OMAN POIN TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	-12.65 2.54 11.63	1.40 9.12 14.34	-0.24 7.73 15.09	-2.36 9.63 12.45	6.33 12.40 31.79	-1.62 7.97 14.22	1.27 3.80 10.93	0.19 7.20 16.86	1.58 7.45 12.75
SUOJETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	-4.50 2.04 11.37	0.84 6.98 10.70	-0.09 4.85 9.24	-1.39 6.57 8.49	3.77 9.07 16.01	-0.82 4.41 9.58	0.70 2.84 7.61	0.18 5.21 8.36	0.94 6.45 10.64
LAINOJEN HOITOKATE	ALAKV. MED. YLÄKV.	1.02 1.59 4.89	0.76 2.78 5.97	1.36 2.19 3.60	1.18 1.88 2.46	1.55 2.35 4.01	1.27 2.50 4.74	0.88 1.47 2.35	0.98 2.09 3.00	1.22 2.27 3.86
SUHITEEL. VELKAANTUNEISUUS-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	17.98 48.41 70.75	33.49 53.70 97.96	25.58 56.17 104.94	43.69 83.84 108.49	25.23 40.92 64.64	52.55 90.71 145.47	28.28 46.45 102.13	35.62 66.03 106.46	47.21 68.03 152.03
OMAVARAISUUSASTE-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	57.74 74.39 92.52	51.92 65.81 81.04	56.13 77.39 88.14	50.55 66.39 80.23	47.96 55.48 79.62	41.24 56.04 74.14	65.90 80.83 89.56	53.03 78.58 89.43	57.02 76.97 90.77
PÄÄOMAN KIERTONOPEUS	ALAKV. MED. YLÄKV.	0.43 0.53 0.60	0.46 0.60 0.71	0.37 0.46 0.50	0.36 0.48 0.55	0.7 0.83 1.07	0.38 0.46 0.51	0.28 0.34 0.39	0.28 0.33 0.39	0.27 0.29 0.37
VIERAAN POIN KIERTONOPEUS	ALAKV. MED. YLÄKV.	1.20 2.02 4.68	1.00 1.76 2.29	0.89 1.68 3.30	0.92 1.19 2.29	1.55 2.44 3.96	0.69 1.12 2.01	0.98 2.14 3.14	0.94 1.51 2.81	0.66 1.47 2.12

	Etelä-Suomi Maito 10-20 ha	Sisä-Suomi Maito 10-20 ha	Etelä-Suomi Maito 20-30 ha	Etelä-Suomi Porsas- tuotanto	Etelä-Suomi Sianlihan- tuotanto	Etelä-Suomi Yhd.tuotanto	Etelä-Suomi Vilja 30-50 ha	Etelä-Suomi Vilja 50-70 ha	Etelä-Suomi Vilja yli 70 ha
<b>KOKO YRITYKSEN TUNNUSLUVUT</b>									
"puhdas" kirjainpidon tilanne									
tunnuslukuja laskettaessa Yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eria									
OPO:N TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	6.42 16.29 22.62	6.51 10.83 17.45	3.20 11.25 12.46	9.94 15.07 23.45	2.47 12.57 17.69	5.46 13.35 18.86	9.10 12.38 23.36	6.61 9.41 11.83
SUOIT.PÄÄÖMAN TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	6.35 13.48 18.95	7.70 10.15 15.11	7.47 11.13 12.11	9.45 14.51 16.94	5.38 11.06 13.28	6.72 11.55 16.62	7.98 12.22 16.98	8.71 9.46 12.19
LAINOJEN HOITOKATE	ALAKV. MED. YLÄKV.	1.56 2.37 4.33	1.53 2.10 5.32	1.79 2.88 4.42	1.53 2.49 3.94	1.18 2.35 4.51	1.45 2.24 4.30	1.76 2.38 3.31	1.81 2.34 3.53
OMAVARAISUUSASTE-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	71.26 80.75 91.49	74.09 78.36 89.08	73.91 84.72 94.32	61.03 79.89 85.40	42.45 67.95 87.94	76.92 87.98 93.80	57.17 81.54 91.12	58.57 81.22 95.53
<b>KOKO YRITYS</b>									
rahoittajan tunnusluvut, joita laskettaessa yritysiperheen yksityismenot on lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin									
OPO:N TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	-6.44 -1.99 3.54	-8.76 -1.60 3.75	-3.68 1.09 5.49	-7.08 2.43 4.81	3.67 8.04 15.12	-2.77 2.70 12.58	-2.12 4.89 11.25	2.57 3.55 7.93
SUOIT.PÄÄÖMAN TUOTTO-%	ALAKV. MED. YLÄKV.	-2.00 1.22 2.99	-3.12 0.76 4.56	-1.93 2.94 5.70	-2.02 3.63 6.11	4.99 8.50 12.71	0.36 3.80 9.99	0.91 7.49 10.93	3.63 5.54 8.34
LAINOJEN HOITOKATE	ALAKV. MED. YLÄKV.	0.28 0.77 1.82	0.60 1.40 2.86	0.60 1.45 2.40	0.54 1.27 1.76	0.21 1.36 3.35	0.68 1.45 2.37	0.73 1.35 2.50	1.17 1.55 3.14

LIITE 3.

Maatilayrityksen keskimääräisiä tunnuslukuja 20-30 ha:n maitotiloilla v. 1988-1992.

Maitotilat 20-30 ha, Etelä-Suomi	1988	1989	1990	1991	1992
<b>MAATALOUS</b>					
"puhdas" kirjanpidon tilanne					
tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eriä					
KÄYTTÖKATE-%	53.3	58.7	59.6	54.6	48.7
RAHOITUSTULOS-%	49.7	55.4	55.5	51.1	45.0
NETTOTULOS-% MAATALOUS	33.1	43.1	43.2	38.6	32.3
OMAN PO:N TUOTTO-%, maatalousosa	10.7	23.6	24.3	21.6	18.3
SIOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%, maatalous	10.0	20.1	20.6	19.0	16.1
LAINOJEN HOITOKATE	3.0	4.3	4.3	4.7	3.6
SUITEEL. VELKAANTUNEISUUS-%	55.4	48.4	51.3	43.5	47.6
OMAVARAISUUSASTE-%	84.8	79.1	77.6	80.4	78.8
PÄÄOMAN KIERTONOPEUS	0.3	0.43	0.44	0.45	0.45
VIERAAN PO:N KIERTONOPEUS	1.8	2.07	1.95	2.30	2.10
<b>MAATALOUS</b>					
tunnuslukuja laskettaessa yrittäjän työn laskennallinen arvo lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
KÄYTTÖKATE-%	17.9	24.9	23.1	17.8	8.0
RAHOITUSTULOS-%	14.4	21.5	19.0	14.3	4.3
NETTOTULOS-%	-2.2	9.2	6.7	1.8	-8.4
OMAN PO:N TUOTTO-%	-0.7	5.1	3.8	1.0	-4.7
SIOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%	0.4	5.5	4.7	2.4	-2.1
LAINOJEN HOITOKATE	1.0	1.8	1.7	1.5	0.6
<b>MAATALOUS</b>					
rahoittajan tunnusluvut, joita laskettaessa osuus yrittäjäperheen yksityismenoista lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
KÄYTTÖKATE-%	33.7	39.1	40.8	34.7	27.7
RAHOITUSTULOS-% MAATALOUS	30.2	35.7	36.6	31.2	24.0
NETTOTULOS-% MAATALOUS	13.6	23.4	24.3	18.7	11.3
OMAN PO:N TUOTTO-%, maatalousosa	4.4	12.8	13.7	10.5	6.4
SIOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%, maatalousosa	3.8	10.2	10.7	8.4	5.1
LAINOJEN HOITOKATE	1.9	2.9	2.9	3.0	2.1
<b>KOKO YRITYS</b>					
"puhdas" kirjanpidon tilanne					
tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eriä					
OPO:N TUOTTO-%, KOKO YRITYS	9.6	20.1	20.0	12.2	10.9
SIOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%, KOKO YRITYS	9.0	17.0	16.9	11.4	10.2
LAINOJEN HOITOKATE	2.1	3.2	3.0	2.8	2.3
OMAVARAISUUSASTE-%, MYÖS YKSIT.OM.	84.9	81.6	80.2	83.8	82.7
<b>KOKO YRITYS</b>					
tunnuslukuja laskettaessa yrittäjän työn laskennallinen arvo lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
OPO:N TUOTTO-%, KOKO YRITYS	-0.8	4.7	2.6	-3.4	-6.2
SIOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%, KOKO YRITYS	0.5	5.2	4.0	-1.0	-3.2
LAINOJEN HOITOKATE	0.7	1.4	1.2	0.5	0.1
<b>KOKO YRITYS</b>					
rahoittajan tunnusluvut, joita laskettaessa yrittäjäperheen yksityismenot lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
OPO:N TUOTTO-%, KOKO YRITYS	2.6	9.0	9.2	2.6	0.5
SIOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%, KOKO YRITYS	3.3	8.5	8.9	3.7	2.1
LAINOJEN HOITOKATE	1.2	2.0	2.0	1.7	1.1



## Maatilatalouden keskimääräisiä tunnuslukuja 30-70 ha:n viljaloilla v. 1988-1992.

Viljatilat 30-70 ha, Etelä-Suomi	1988	1989	1990	1991	1992
<b>MAATALOUDENTUNNUSLUVUT</b>					
"puhdas kirjanpidon tilanne tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eriä					
KÄYTTÖKATE-%	51.6	85.1	75.0	54.6	39.5
RAHOITUSTULOS-%	44.5	79.7	70.8	49.3	34.4
NETTOTULOS-%	22.4	62.5	54.9	32.0	15.2
OMAN PO:N TUOTTO-%	6.3	23.1	22.8	12.0	5.2
SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%	6.4	19.8	19.9	11.6	5.7
LAINOJEN HOITOKATE	1.9	4.2	6.1	3.1	2.5
SUHTEEL. VELKAANTUNEISUUS-%	104.4	72.4	56.9	54.6	62.8
OMAVARAISUUSASTE-%, MAATAL.OPO/KOKOPO	77.3	78.9	80.9	83.0	82.4
PÄÄOMANKIERTONOPEUS	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
VIERAAN PO:N KIERTONOPEUS	1.0	1.4	1.8	1.8	1.6
<b>MAATALOUS</b>					
tunnuslukuja laskettaessa yrittäjän työn laskennallinen arvo lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
KÄYTTÖKATE-%	37.7	72.7	64.2	41.7	24.8
RAHOITUSTULOS-%	30.7	67.3	59.9	36.4	19.6
NETTOTULOS-%	8.5	50.1	44.0	19.1	0.5
OMAN PO:N TUOTTO-%	2.4	18.5	18.3	7.2	0.2
SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%	3.4	16.2	16.2	7.6	1.6
LAINOJEN HOITOKATE	1.4	3.6	5.2	2.4	1.6
<b>MAATALOUS</b>					
rahoittajan tunnusluvut, joita laskettaessa osuus yrittäjäperheen yksityismenoista lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
KÄYTTÖKATE-%	32.0	58.3	54.8	41.4	22.1
RAHOITUSTULOS-%	25.0	52.8	50.6	36.1	16.9
NETTOTULOS-%	2.9	35.7	34.7	18.8	-2.3
OMAN PO:N TUOTTO-%	0.8	13.2	14.4	7.0	-0.8
SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO-%	0.6	10.4	11.7	5.8	-0.6
LAINOJEN HOITOKATE	1.2	2.9	4.4	2.4	1.4
<b>KOKO YRITYS</b>					
"puhdas" kirjanpidon tilanne tunnuslukuja laskettaessa yrityksen kiinteisiin kuluihin ei lisätty laskennallisia eriä					
OPO:N TUOTTO-%	10.1	22.4	22.8	11.8	6.9
SIJOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%	9.2	18.7	19.3	11.4	7.2
LAINOJEN HOITOKATE	2.0	3.3	4.7	2.4	2.2
OMAVARAISUUSASTE-%, MYÖS YKSIT.OM.	78.2	79.4	81.4	84.3	84.2
<b>KOKO YRITYS</b>					
tunnuslukuja laskettaessa yrittäjän työn laskennallinen arvo lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
OPO:N TUOTTO-%	5.2	15.8	16.4	5.2	-0.2
SIJOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%	5.6	13.8	14.4	6.1	1.5
LAINOJEN HOITOKATE	1.5	2.6	3.7	1.6	1.1
<b>KOKO YRITYS</b>					
rahoittajan tunnusluvut, joita laskettaessa yrittäjäperheen yksityismenot lisätty yrityksen kiinteisiin kuluihin					
OPO:N TUOTTO-%, KOKO YRITYS	1.7	11.2	13.1	5.5	-3.9
SIJOIT.PÄÄOMAN TUOTTO-%, KOKO YRITYS	2.9	10.3	11.8	6.4	-1.4
LAINOJEN HOITOKATE	1.0	2.1	3.3	1.8	0.8

## Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja

- No 182. PIETOLA, K. Yksinkertaistettu suora tulotuki ja sen vaikutukset viljelijöiden tuloihin. 80 s. Helsinki 1992.
- No 183. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. 115 s. Helsinki 1992.  
PIETOLA, K. Rehuviljan tuottajahinnan vaikutukset maatalouden ostorehukustannukseen. s. 5-22.  
HIIVA, E. Maatilan sijainnin vaikutus maidon tuotantokustannukseen. s.23-52.  
SIHVOLA, S. Maatalousyrittäjien lomituspalveluiden sosioekonominen merkitys ja erilaiset kehittämismahdollisuudet. s.53-88.  
PIRTTIJÄRVI, R. EY:n ympäristöpolitiikka ja maatalous. s.89-114.
- No 184. SALLINEN, T. Viljelijöiden ja neuvojen näkemyksiä maataloudesta. 66 s. Helsinki 1992.
- No 185. KETTUNEN, L. Suomen maatalouspolitiikka. 148 s. Helsinki 1992.
- No 186. ALASTALO, L., PUURUNEN M. & SALLINEN T. Maatalouden kustannukset Suomessa. 161 s. Helsinki 1993.
- No 187. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitolitojen tuloksia, tilivuosi 1991. 50 s. Helsinki 1993.
- No 188. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitolitojen tuotantosuuntaisia tuloksia, tilivuosi 1991. 51 s. Helsinki 1993.
- No 189. PUURUNEN, M., SALLINEN, T. & ALASTALO, L. Mahdollisuudet maatalouden kustannusten alentamiseen. 108 s. Helsinki 1993.
- No 190. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. 69 s. Helsinki 1993.  
SUMELIUS, J. A review of the literature on extensification - the arguments and critique. s. 5-30.  
SIHVONEN, T. Kotieläintuotannon eettisyys taloudellisena tekijänä. s. 31-69.
- No 191. MAITOTUOTEMARKKINAT JA INTEGRAATIO. 66 s. Helsinki 1993.  
YLI-JAMA, M-R. Euroopan yhdentymisen vaikutukset toimialan rakenteeseen Suomen juustomarkkinoilla. s. 5-24.  
TÖRMÄ, P. Maitotuotteiden kauppa EY:ssä. s.25-66.
- No 192. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitolitojen tuloksia, tilivuosi 1992. 55 s. Helsinki 1994.
- No 193. AJANKOHTAISTA MAATALOUSEKONOMIAA. Kirjanpitolitojen tuotantosuunnittaisia tuloksia, tilivuosi 1992. 51 s. Helsinki 1994.
- No 194. MAIDONTUOTANTO MUUTTUVASSA TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ. 98 s. Helsinki 1994.  
HIIVA, E. EU -jäsenyyden taloudelliset vaikutukset maitotiloilla, s. 5-60.  
HEIKKILÄ, A-M. Maitokiintiön hinta, s. 61-98.
- No 195. VIJELYJÄRJESTELMIEN TALOUDELLINEN VERTAILU. 51 s. Helsinki 1994.  
SUMELIUS, J. Fertilizer expenditure and profitability on the grain producing bookkeeping farms in south of Finland 1988-1990. s. 5-12.  
KUOPPAMÄKI, O. Integroidun viljanviljelyn suhteellinen kannattavuus. s.13-51.
- No 196. KUPIAINEN, T. Peruselintarvikkeiden hintaerot ja kansainvälinen keskihinta-vertailu. 70 s. Helsinki 1994.
- No 197. TIAINEN, S. Maatalouden taloustilastot EU:ssa ja Suomessa. 71 s. Helsinki 1994.

Vammala 1994 Vammalan Kirjapaino Oy

ISBN 952-9538-48-0  
ISSN 0788-5199