

Bosch, J. K.; Du Plessis, A. P.

## Article

# Die toepassing en gebruik van finansiële verhoudingsgetalle: 'n Verkenningstudie

South African Journal of Business Management

## Provided in Cooperation with:

University of Stellenbosch Business School (USB), Bellville, South Africa

*Suggested Citation:* Bosch, J. K.; Du Plessis, A. P. (1994) : Die toepassing en gebruik van finansiële verhoudingsgetalle: 'n Verkenningstudie, South African Journal of Business Management, ISSN 2078-5976, African Online Scientific Information Systems (AOSIS), Cape Town, Vol. 25, Iss. 1, pp. 1-13,  
<https://doi.org/10.4102/sajbm.v25i1.836>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/218112>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Die toepassing en gebruik van finansiële verhoudingsgetalle: 'n verkenningsstudie

J.K. Bosch\*

Departement Bedryfseconomie, Universiteit van Port Elizabeth, Posbus 1600, Port Elizabeth 6000, Republiek van Suid-Afrika

A.P. du Plessis

Departement Bedryfseconomie, Universiteit Vista: Port Elizabeth-kampus, Privaatsak X613, Port Elizabeth 6000  
Republiek van Suid-Afrika

*Ontvang April 1993, aanvaar November 1993*

In this article the de facto use of financial ratios is reported on. To identify meaningful financial ratios, information was obtained from 166 enterprises on the use of financial ratios. The Likert scale was used to establish the frequency of use of the following categories of financial ratios, namely return on assets, income margins, capital turnover, solvency and ratios derived from the cash flow statement. In total, 41 financial ratios were submitted to the respondents. The most important findings were: Income margins are by far the group ratios with the highest frequency of use along with the debtors collection period. Further, with the help of a multiple analysis of variance, it was established that the main activities and size of respondents had no influence on the use of specific categories of financial ratios. Finally, the findings of a factor analysis indicated noticeable similarities between theoretical groupings of financial ratios and the results of the empirical study.

In hierdie artikel word gerapporteer oor die de facto gebruik van finansiële verhoudingsgetalle. Met die doelwit om bepaalde betekenisvolle finansiële verhoudingsgetalle te identifiseer, is inligting van 166 ondernemings met betrekking tot die gebruik van finansiële verhoudingsgetalle, verkry. Die Likertskaal is gebruik om die gebruiksfrekwensie van die volgende ses kategorieë ten opsigte van finansiële verhoudings te bepaal, naamlik rentabiliteitsverhoudings, inkomstemarges, kapitaalomsat, likiditeit, solvabiliteit en verhoudings vanuit die kontantvloeistaat. In totaal is 41 finansiële verhoudingsgetalle aan die respondente voorgelê. Van die vernaamste bevindinge is die volgende: inkomstemarges is verreweg die groep verhoudingsgetalle wat die hoogste gebruiksfrekwensie vertoon saam met die debiteureinvorderingstermyn. Vervolgens is met behulp van 'n meervoudige analise van variansie vasgestel dat die hoofaktiwiteite en grootte van die respondentondernemings nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle het nie. Laastens het die bevindinge van 'n faktoranalise getoon dat daar merkbare ooreenkomste tussen teoretiese groeperinge van finansiële verhoudingsgetalle en die resultate van die empiriese studie bestaan.

\*Aan wie korrespondensie gerig moet word.

## Inleiding en probleemstelling

Daar word in die finansiële literatuur algemeen aanvaar dat die finansiële bestuur met behoorlike inagneming van gesonde likiditeit en solvabiliteit, moet streef na die hoogs moontlike rentabiliteit en wel op 'n wyse wat die waarde van die onderneming vir die eienaars sal maksimeer (Lambrechts, 1990: 81). Gerig op die doelwit van aandeelhouersweltaarmaksimering, moet finansiële inligting voortdurend ontleed word, want elke finansiële bestuursbesluit het op die een of ander wyse 'n invloed op die waarde van die onderneming.

Een van die mees voor-die-handliggende en geredelik beskikbare bronne van inligting is die onderneming se finansiële state, 'n belangrike inligtingsbron wat wesenlik 'n opsomming van die resultate van die kapitaalbewegings na en deur die onderneming verteenwoordig. Finansiële analises, meer in die besonder analises deur middel van finansiële verhoudingsgetalle, is 'n nuttige hulpmiddel in die hande van die finansiële bestuur om die resultate van die kapitaalbewegings in die onderneming te ontleed.

Alhoewel finansiële verhoudingsgetalle normaalweg in kategorieë van rentabiliteit, likiditeit en solvabiliteit (of variasies hiervan) groepeer word, is dit moontlik om baie individuele verhoudingsgetalle te bereken. Dit is egter belangrik om daarop te wys dat die werklike *nut* van enige spesifieke verhoudingsgetal in 'n direkte verband met die spesifieke *doelwitte* van die analise verkeer. Te meer, verhoudingsgetalle is nie absolute kriteria nie en in die woorde van Helfert:

'... meaningful ratios serve best to point out changes in financial conditions or operating performance and help illustrate the trends and patterns of such changes which, in turn, may indicate to the analyst the risks and opportunities for the business under review' (1991: 82).

Dit is derhalwe noodsaaklik dat die analis bepaalde *betekenisvolle (of relevante)* finansiële verhoudingsgetalle moet identifiseer, met die oog op die doelwit van die analise.

In die finansiële literatuur, en in die besonder in gespesialiseerde bronne met betrekking tot finansiële verhoudingsgetalle, word indringende besprekings en illustrasies van 'n groot aantal verhoudingsgetalle gegee (Foulke, 1961; Myer, 1969; Viscione, 1977; Seitz, 1979; Foster, 1986; Lambrechts, 1990: 81-154; Maness & Henderson, 1991; Helfert, 1991; Warren, 1991; Gibson, 1992). Aangesien dit in die praktyk nie haalbaar is om elke denkbare verhoudingsgetal te bereken nie, ontstaan derhalwe die vraag: in watter omvang en intensiteit word die finansiële verhoudingsgetalle soos voorgestel in die teorie, werklik in die sakepraktyk gebruik? Saam met hierdie probleemstelling wat op teoretiese voorskrifte en praktyktoepassings fokus, is dit nuttig om ook die siening van Paarlberg (1968) in hierdie analise te betrek. Paarlberg tref 'n insiggewende onderskeid tussen teorie en praktyk:

'There is a popular feeling that "theory" is opposed to "practice" and the merits lie with "practice". This is a

false conclusion, based on a false supposition. If practice has long been successful and does not conform to theory, the theory is bad and in need of revision ... The distinction should not be between theory and practice; it should be between good theory and bad theory and good practice and bad practice ... Practice is brick; theory is mortar. Both are essential and both must be good if we are to erect a worthy structure' (1968: 24-25).

Hierdie mening van Paarlberg (1968: 24-25) vorm die agtergrond waarteen die totale probleem ontleed word.

### Finansiële verhoudingsgetalle: 'n beknopte oorsig

Die ontleding en vertolking van finansiële jaarstate met behulp van verhoudingsgetalle, is geen onbekende vorm van analise in die teorie en praktyk nie (Buro vir Finansiële Analise, 1989; Myer, 1969). Opsommenderwys is die volgende aspekte van finansiële verhoudingsgetalle in 'n mindere of meerdere mate bekend. As vertrekpunt dien die beskrywing van finansiële verhoudingsgetalle: 'n verhoudingsgetal is 'n eenvoudige wiskundige verwantskap tussen een relevante pos of groep relevante poste in die finansiële state en 'n ander relevante pos of groep poste. Alleenstaande is finansiële verhoudingsgetalle van min waarde: norme of finansiële standaarde word benodig om betekenis aan die vertolking te gee (Collins, 1976: 29). Verder, om insig in finansiële verhoudingsgetalle te verkry, is 'n volledige begrip van die finansiële state wat die finale produk van die rekeningkundige proses vorm, 'n noodsaaklike voorwaarde. Anders gestel, die finansiële analis moet op die hoogte met die werksywes van die opsteller van die finansiële jaarstate wees. In hierdie opsig speel standaard rekeningkundige praktyke ook 'n rol.

Belangegroepes wat 'n belangstelling in die vertolking van finansiële jaarstate toon, sluit die volgende in: aandeelhouers (eienaars), beleggers en effekte-analiste; die bestuur van die onderneming; werknemers en vakbonde; kredietverskaffers en diverse leweransiers; klante; sommige staatsdepartemente; en die ontvanger van inkomste.

Die ontleding van finansiële state vir kredietverleningsdoeleindes in die Amerikaanse bankwêreld dateer terug tot die jaar 1895 en reeds gedurende daardie era het solvabiliteitsontledings 'n belangrike rol gespeel. In die woorde van James G. Cannon, vise-president van die Fourth National Bank of New York:

'... credit extended to the merchant must be predicated upon his solvency. This being the case, it is essential to have at hand definite knowledge as to the financial responsibility of the applicant for credit; and this information can be secured from no better source than the applicant himself' (Myer, 1969: 5).

In die beleggingsfeer, meer in die besonder by die waardering van effekte van die eerste spoorwegmaatskappye in die Verenigde State van Amerika, het begrippe soos 'the percentage of operating expenses to gross earnings' en 'the ratio of fixed charges to net income' op die voorgrond getree (Myer, 1969: 6). Ook insiggewend is die belangrike rol van die tweede likiditeitsyfer (vuurproefverhouding) by kredietverlening wat reeds in 1908 geboekstaaf is (Myer, 1969:

6). Die prominensie van die gebruik van die vlottende verhouding is ook so vroeg soos 1913 aangeteken. Teen ongeveer 1919 het insigte begin ontwikkel dat kredietverleningsbesluite nie alleen op die sterkte van die vlottende verhouding geneem kan word nie. Ander verwantskappe moet ook ontleed word.

Die ontleding van finansiële neigings met tydsvloer was teen 1925 'n gevestigde praktyk. Die identifisering van tipiese bedryfstaknorme is deur die baanbrekerswerk van James H. Bliss (1923) gedoen. Bliss (1923: viii) was van mening dat by die verskillende bedryfstakke, wat bepaal word deur die aard van die bedryfstak, daar besondere finansiële en operasionele verhoudings van toepassing is.

Finansiële verhoudingsgetalle is besonder geskik vir die daarstelling van inligting vir bestuursbesluitneming. Meer in die besonder, die uitsonderingsbeginsel kom tot sy volle reg aangesien die aandag van die bestuur op daardie aangeleentheid fokus wat werklik krities vir die onderneming is (Potgieter & Frank, 1990: 3).

Finansiële verhoudingsgetalle speel die afgelope aantal dekades 'n belangrike rol by die evaluering van die prestasie en finansiële toestand van 'n entiteit. Deur middel van eenveranderlike en meerveranderlike diskriminantanalises is die nut van finansiële verhoudingsgetalle telkens geïllustreer deur byvoorbeeld 'n skeidslyn tussen suksesvolle en minder suksesvolle ondernemings te trek. Bekende navorsers in hierdie verband sluit in: Beaver, (1968); Altman, (1968); Deakin, (1972); Edmister, (1972); en De la Rey (1981).

### Doelwit en hipoteses

Die hoofdoelwit van die studie is om meer inligting omtrent die toepassing en gebruik van relevante finansiële verhoudingsgetalle te verkry. Ter ondersteuning van die hoofdoelwit is die volgende hipoteses geformuleer:

- H<sub>1</sub>: die hoofaktiwiteit van die respondentondernemings het nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle nie;
- H<sub>2</sub>: die grootte van die respondentondernemings beoordeel volgens totale bates, het nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle nie;
- H<sub>3</sub>: die grootte van die respondentondernemings beoordeel volgens verkoopsinkomste het nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle nie; en
- H<sub>4</sub>: die grootte van die respondentondernemings beoordeel volgens aantal werknemers het nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle nie.

### Omvang en metode van die navorsing

In 'n poging om 'n objektiewe ontleding en waardebeoordeling met betrekking tot die toepassing en gebruik van finansiële verhoudingsgetalle te doen, asook om die navorsingshipoteses te toets, is inligting vanuit die sakepraktyk ingesamel. Nagraadse studente in Finansiële Bestuur van die Departement Bedryfseconomie aan die Universiteit van Port Elizabeth het senior personeel van 'n aantal geselekteerde ondernemings persoonlik besoek ten einde inligting omtrent die toepassing en gebruik van finansiële verhoudingsgetalle te

bekom. 'n Tweetalige vraeboog is gebruik en die inligting is deur senior personeel van die ondernemings verskaf. Die respondentondernemings is almal persoonlik besoek en die meerderheid ondernemings is in Streek D gevestig met die uitsondering van gevalle waar studente in ander groot stede woonagtig is, waar ondernemings vanuit daardie gebied die vraeboog voltooi het.

Die betrokkenheid van die studente by die empiriese ondersoek, is deel van 'n omvattende kurrikulum in die finansiële bestuur. Die studente is volgens die kwaliteit van hul uitsette beoordeel en die prestasiepunt toegeken, vorm 'n deel van die finale punt. Hierdie vorm van beoordeling, gekombineer met 'n werklike belangstelling in die projek, het gelei tot entoesiastiese en konstruktiewe insette aan die kant van die studente. Altesaam 166 vraeboë was geskik vir ontleding. Die keuse van die respondentondernemings is op praktiese oorwegings gegrond: die gewilligheid om studente te ontvang; die totale bates moes minstens R500 000 beloop (vervangingswaarde) en die ondernemingsvorm moet 'n maatskappy of 'n beslote korporasie wees. Die opname is in 1992 gedoen.

Hierdie responsie vergelyk besonder gunstig met dié van 'n studie deur Boy (1979: 29-39) waar slegs 62 respondente van die Johannesburgse Effektebeurs aan 'n vergelykbare empiriese studie deelgeneem het.

Die vraeboog bestaan uit drie afdelings. Die eerste afdeling is gerig op die verkryging van biografiese besonderhede (soos sake-ervaring, akademiese en professionele kwalifikasies) van die hoofgebruiker van finansiële verhoudingsgetalle met die doel om 'n biografiese profiel van die gebruikers saam te stel. Die tweede afdeling is direk op 41 verskillende finansiële verhoudingsgetalle gefokus, ingedeel volgens bepaalde kategorieë, met 'n moontlike responsiekontinuum gekoppel aan 'n Likert-vyfpuntskaal (gebruiksresponsies van altyd = 100%; meestal = 75%; gewoonlik = 50%; somtyds = 25% en nooit = 0%). Benewens die verhoudingsgetalle self, is respondente ondervra ten opsigte van hul blootstelling aan die Du Pont-analise, die bepaling van vergelykingsnorme en die uitstaande voor- en nadele verbonde aan die toepassing van finansiële verhoudingsgetalle. Die derde afdeling van die vraeboog het inligting van die respondentondernemings aangevra (hoofaktiwiteite, grootte in terme van totale bates, verkoopsinkomste en totale aantal werknemers). Hierdie inligting maak kruistabulasies en die toetsing van die hipoteses moontlik.

Die vernaamste voordeel van die *modus operandi* soos beskryf, benewens die eenvoud, is dat dit direk op die gebruik van finansiële verhoudingsgetalle georiënteer is en derhalwe maklik verstaanbaar is. Moontlike kritiek mag wees dat die respondente met die vraelys kan saamstem en sodoende gebruiksfrekwensies van finansiële verhoudingsgetalle aandui wat van die werklikheid verwyder is.

Die BMDP (BMDP Statistical Software, 1990) statistiese pakket is gebruik om die volgende ontledings te doen: frekwensies, persentasies, gemiddelde waardes, standaardafwykings, meervoudige analise van variansie en faktoranalise.

## Omvang van die responsie

Alhoewel 166 vraeboë geskik was vir ontleding, het die respondente weens verskeie redes nie op al die vrae gereageer nie. Hierdie nie-responsies is nie direk in die tabelle aangetoon nie.

Die verdeling van die respondente volgens die Standaard Nywerheidsklassifikasie verskyn in Tabel 1. Dit is opmerklik dat 63.1% (N=103) van die respondente in die vervaardigingssektor is, gevolg deur die tersiêre sektor (groot- en kleinhandel bedryfstakke).

Die gemiddelde batewaarde (vervangingswaarde) van die respondentondernemings is R84.65 miljoen (mediaan = R20 miljoen, modus = R10 miljoen); die verkoopsinkomste beloop gemiddeld R168.34 miljoen (mediaan en modus = R45 miljoen). Die aantal werknemers van die respondente varieer tussen 1 en 24 000, met 1 163 werknemers as 'n gemiddelde waarde.

**Tabel 1** Verdeling van respondente volgens die Standaard Nywerheidsklassifikasie

Bedryfstak	Aantal	%
<b>Landbou, Bosbou en Visserye</b>	11	6.7
<b>Mynwese en Steengroewe</b>	1	0.6
<b>Vervaardiging</b>		
Voedsel, drank en tabak	12	7.3
Tekstiele en klerasie	8	4.9
Leerprodukte en skoeisel	2	1.2
Hout en houtprodukte, insluitende meubels	1	0.6
Papier en papierprodukte, insluitende verpakking	6	3.7
Drukwerk en uitgewerye	5	3.1
Chemikalieë, petroleum, steenkool, rubber en plastiekprodukte	22	13.5
Nie-metaal mineraal produkte, insluitende pottebakkersware, porselein en erdewerk	5	3.1
Basiese yster en staalnywerhede	2	1.2
Vervaardigde metaalprodukte, masjinerie en toerusting	8	4.9
Elektriese masjinerie en toestelle	3	1.8
Motorvoertuie, onderdele en toebehore	12	7.4
Ander vervaardiging	17	10.4
<b>Sub-totaal: vervaardiging</b>	<b>(103)</b>	<b>(63.1)</b>
<b>Konstruksie</b>	<b>5</b>	<b>3.1</b>
<b>Groot- en kleinhandel, voedsel en huisvesting</b>		
Groothandel en verwante aktiwiteite	5	3.1
Kleinhandel, uitgesonderd motor en hersteldienste	8	4.9
Motorhandel en werkwinkels	4	2.5
Gespesialiseerde hersteldienste	4	2.5
Voedsel en huisvesting	12	7.4
<b>Sub-totaal: groot- en kleinhandel, voedsel en huisvesting</b>	<b>(33)</b>	<b>(20.4)</b>
<b>Vervoer, opberging en kommunikasie</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>
<b>Finansiering, versekering, eiendomontwikkeling en sakedienste</b>	<b>8</b>	<b>4.9</b>
<b>Totaal</b>	<b>163</b>	<b>100.0</b>

### Biografiele inligting van die respondente

Die titels van die respondente is in Tabel 2 gelys. Volgens Tabel 2 is dit duidelik dat slegs senior personeel die vraeboog voltooi het met die mees algemene titels dié van finansiële rekenmeester, finansiële bestuurder, bestuurder: finansiële beplanning en analise; en finansiële direkteur/besturende direkteur. Die gemiddelde sake-ervaring van die respondente beloop bykans 17 jaar (mediaan = 15 jaar; modus 20 jaar).

**Tabel 2** Titels van die respondente

Titel	Aantal	%
Finansiële rekenmeester	40	24.4
Finansiële bestuurder, Bestuurder: finansiële beplanning en analise	43	26.2
Finansiële Direkteur/Besturende direkteur	39	23.8
Algemene/Administratiewe Bestuurder	13	7.9
Diverse	29	17.7
<b>Totaal</b>	<b>164</b>	<b>100.0</b>

**Tabel 3** Akademiese en/of professionele kwalifikasies

Kwalifikasie	Aantal	%
Geotrooieerde rekenmeester G.R. (SA) (Slegs)	14	9.3
B.Com, G.R. (SA)	15	10.0
Slegs B.Com.	52	34.7
B.Com. Hons	14	9.3
Ander Baccalaureus grade	2	1.3
Magistergraad	3	2.0
Diverse diplomas	42	28.0
Slegs matriek	8	5.4
<b>Totaal</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

Dit is insiggewend om op die akademiese en professionele kwalifikasies van die respondente te let (Tabel 3). Bykans twee-derdes van die respondente (N=100) is gegradueer en die oorgrote meerheid beskik oor 'n B.Com.-graad of aanverwante kwalifikasie. Sestien respondente wou nie hul kwalifikasie bekend maak nie.

### Resultate

Altesaam 41 finansiële verhoudingsgetalle, gegroepeer volgens ses kategorieë (rentabiliteit, inkomstemarges, omloopsnelhede of aktiwiteitsverhoudings, likiditeit, solvabiliteit en kontantvloei-toestand) is aan die respondente vir oorweging voorgelê. Volgens 'n Likert-vyfpuntskaal moes hulle aandui of 'n besondere verhoudingsgetal altyd (100%), meestal (75%), gewoonlik (50%), somtyds (25%) of nooit (0%) gebruik word.

Hierdie ses kategorieë verhoudingsgetalle, asook hul samestellende komponente en die berekeningswyse, verskyn in Bylaag A (41 verhoudingsgetalle in totaal).

Die volgende werkswyse is tydens die ontleding van die

data gevolg. Eerstens is opsommende statistieke (soos die gemiddelde en standaardafwyking) bereken. Met behulp van hierdie maatstawwe is die rangordes vasgestel. Deur die gebruik van beskrywende statistiek is die data geïnspekteer alvorens tot die toetsing van die formele navorsingshipoteses, met behulp van meer gesofistikeerde statistiese tegnieke, oorgegaan is.

In 'n poging om bepaalde verwantskappe te ontleed (soos byvoorbeeld die moontlike invloed van die grootte van ondernemings by die gebruik van bepaalde kategorieë verhoudingsgetalle), is 'n meervoudige analise van variansie gedoen. Vir die doel van die meervoudige analise van variansie is die 41 verhoudingsgetalle in ses kategorieë ingedeel. Die indeling in kategorieë is gedoen aan die hand van die teorie (Lambrechts, 1990: 99-104).

Ten einde die teoretiese indeling van die kategorieë aan die hand van die respondente se antwoorde te toets, asook met die oog op toekomstige navorsing, is 'n faktoranalise uitgevoer. Die groepering van ses faktore ingevolge die faktoranalise is nie vir die doel van die meervoudige analise van variansie gebruik nie, aangesien die doel van die faktoranalise slegs op 'n voorlopige analise gerig is met die oog op 'n opvolgstudie.

### Algehele rangorde

Vir alle respondente, sonder inagneming van die moontlike effek van hoofaktiwiteit en grootte, is 'n algehele rangorde van die finansiële verhoudingsgetalle volgens die gemiddelde en standaardafwyking bereken. Hierdie inligting verskyn in Tabel 4A. Insiggewend is dié verhoudingsgetalle wat 'n gebruikintensiteit van gemiddeld meer as 80% vertoon: ondernemingsinkomstemarge (85.9%), bruto inkomstemarge (84.5%) en debiteure invorderingstermyn (81.9%).

Nieteenstaande die status van ondernemingsrentabiliteit (ruim) as 'n primêre doelwit van die onderneming, verskyn hierdie verhouding in die agtste plek (71.5%) en verder in respektiewelike volgordes 15 en 16, die eng berekening van ondernemingsrentabiliteit (45.7%) en die rentabiliteit van die eie kapitaal (42.3%). Die kontantvloei-omset-verhouding (rangorde 19) is die eerste verhouding uit die kontantvloei-toestand in die algehele rangorde.

Die rangorde van Tabel 4A verskil nie aansienlik van die rangorde van Boy (1979: 37) nie. In die studie van Boy is 22 verhoudingsgetalle volgens die persepsies van die bestuur in orde van belangrikheid geplaas. Slegs 50 genoteerde maatskappye het op daardie besondere deel van Boy (1979: 35-36) se studie gereageer. Ooreenstemmende verhoudingsgetalle van hierdie studie en in die van Boy (onder die eerste tien) sluit in die bruto inkomstemarge, die debiteure invorderingstermyn, die vlottende verhouding, die netto inkomstemarge, die ondernemingsrentabiliteit (ruim) en die omloopsnelheid van voorraad.

Kruisstabulasies is gedoen met die gesamentlike respondente van die primêre en sekondêre sektore as onafhanklike veranderlikes (Tabel 4B) en die tersiêre sektor as onafhanklike veranderlike (Tabel 4C). Van belang is kolomme 6 en 7 van albei tabelle wat die rangordeverskille aandui.

Volgens Tabel 4B (kolom 6) blyk dit dat die rangorde van die genoemde respondente vir die eerste 16 verhoudingsgetalle nie van die algehele rangorde (Tabel 4A) verskil nie. Rangorde 17 van Tabel 4B (vreemde kapitaalverhouding) verskyn een plek laer in Tabel 4A (kyk na kolom 6). Die vertolking is soortgelyk aan kolom 7 van Tabelle 4B en 4C.

### Rangorde per kategorie verhoudingsgetalle

Soos reeds aangedui is die 41 verhoudingsgetalle (kyk ook na Bylaag A) in ses kategorieë verdeel — 'n kategorisering met onderverdelings soos dit algemeen in die finansiële literatuur (Lambrechts, 1990: 99–104) voorgestel word.

Volgens Tabel 4D blyk dit dat inkomstemarges as 'n kategorie gemiddeld die hoogste gebruiksorte vertoek (68.9%), gevolg deur likiditeitsverhoudinge (63.8%), omloopsnelhede (55.2%), rentabiliteitsberekeninge (41.5% solvabiliteitsberekeninge (26.8%) en verhoudinge uit die kontantvloei (20.8%).

### Meervoudige analise van variansie

Dit is moontlik om deur middel van 'n meervoudige analise van variansie die verwantskappe tussen verskeie onafhanklike en afhanklike veranderlikes te ontleed. In hierdie studie is die onafhanklike veranderlikes die aard van die hoo-

**Tabel 4A** Algehele rangorde van finansiële verhoudingsgetalle (N=163)

Rang- orde	Verhoudingsgetal	Gemiddelde	Standaard- afwyking	Koëffisiënt van variansie
1	Ondememingsinkomstemarge	85.89	29.53	0.34
2	Bruto inkomstemarge	84.53	31.21	0.37
3	Debiteure invorderingstermyn	81.88	33.41	0.41
4	Bedryfsmarge	77.19	37.03	0.48
5	Vlottende verhouding	74.84	36.07	0.48
6	Netto inkomstemarge	72.77	39.77	0.55
7	Debiteure omloopsnelheid	71.88	40.22	0.56
8	Ondememingsrentabiliteit (ruim)	71.45	38.09	0.53
9	Dae se verkope in voorraad	71.32	40.08	0.56
10	Voorraadomloopsnelheid	69.22	41.33	0.60
11	Vuurproefverhouding	63.85	41.64	0.65
12	Omloopsnelheid van totale bates	62.89	42.12	0.67
13	Betalingstermyn van handelskrediteure	58.65	41.72	0.71
14	Omloopsnelheid van vlottende bates	48.72	40.74	0.84
15	Ondememingsrentabiliteit (eng)	45.73	44.45	0.97
16	Rentabiliteit van eie kapitaal	42.26	43.26	1.02
17	Omloopsnelheid van vaste bates	41.23	39.45	0.96
18	Vreemde kapitaalverhouding	39.08	40.84	1.04
19	Kontantvloei-omset-verhouding	36.69	41.14	1.12
20	Finansiële hefboomfaktor	36.53	42.70	1.17
21	Rentedekkingverhoudingsgetal	35.67	40.45	1.13
22	Rentabiliteit van vreemde kapitaal	34.78	38.69	1.11
23	Solvabiliteitsverhouding	34.19	39.27	1.15
24	Kontantverhouding	30.00	38.48	1.28
25	Rentabiliteit van beherende kapitaal	29.84	42.08	1.41
26	Omloopsnelheid van kontant	29.62	39.61	1.34
27	Rentabiliteit van beleggings	27.35	38.04	1.39
28	Korttermyn vreemde kapitaal: eie kapitaal	25.00	34.66	1.39
29	Verdiens en dividend per aandeel	23.87	39.20	1.64
30	Korttermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	23.85	35.86	1.50
31	Langtermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	23.21	35.48	1.53
32	Netto vlottende bate tot kontant uit ondernemingsaktiwiteite	22.88	34.29	1.50
33	Vlottende bate-omsetverandering	22.40	34.44	1.54
34	Gewone dividenddekking	20.83	37.33	1.79
35	Kontantvloei vir finansieringskoste	20.75	35.79	1.72
36	Kontantinvesteringsverhouding	18.91	34.04	1.80
37	Vaste verpligtingedekking	13.87	27.94	2.01
38	Eksplorasiekoëffisiënt	12.67	29.09	2.30
39	Dividende uit kontantvloei	11.51	28.47	2.47
40	Kontant vir kapitaalaflossing	10.86	26.63	2.45
41	Voorkeurddividenddekking	8.82	25.40	2.88

**Tabel 4B** Rangorde van respondente vanuit die primêre en sekondêre sektore (N=120)

(1) Rang- orde	(2) Verhoudingsgetal	(3) Gemiddelde	(4) Standaard- afwyking	(5) Koëffisiënt van variasie	(6) Rangorde verskil met algeheel (Tabel 4A)	(7) Rangorde verskil met tersiêre sektor (Tabel 4C)
1	Ondememingsinkomstemarge	87.19	28.72	0.33	0	0
2	Bruto inkomstemarge	85.99	29.91	0.35	0	0
3	Debiteure invorderingstermyn	82.69	33.87	0.41	0	0
4	Bedryfsmarge	81.30	34.48	0.42	0	6
5	Vlottende verhouding	77.14	35.59	0.46	0	1
6	Netto inkomstemarge	74.12	38.20	0.52	0	-1
7	Debiteure omloopsnelheid	72.63	40.24	0.55	0	2
8	Ondememingsrentabiliteit (ruim)	72.46	37.47	0.52	0	0
9	Dae se verkope in voorraad	71.64	40.25	0.56	0	-2
10	Voorraadomloopsnelheid	68.32	41.88	0.61	0	-6
11	Vuurproefverhouding	65.13	41.89	0.64	0	1
12	Omloopsnelheid van totale bates	63.25	42.87	0.68	0	-1
13	Betalingsstermyn van handelskrediteure	58.97	41.71	0.71	0	0
14	Omloopsnelheid van vlottende bates	48.26	40.79	0.85	0	2
15	Ondememingsrentabiliteit (eng)	44.18	43.78	0.99	0	0
16	Rentabiliteit van eie kapitaal	42.76	43.33	1.01	0	2
17	Vreemde kapitaalverhouding	40.09	41.82	1.04	1	2
18	Vaste bates omloopsnelheid	38.38	38.96	1.02	-1	-4
19	Rentabiliteit van vreemde kapitaal	37.50	38.82	1.04	3	7
20	Rentedekkingsverhoudingsgetal	36.18	40.34	1.11	1	1
21	Finansiële hefboomfaktor	36.16	43.35	1.20	-1	-1
22	Solvabiliteitsverhouding	34.13	39.09	1.15	1	2
23	Kontantvloei-omset-verhouding	34.07	40.24	1.18	-4	-6
24	Rentabiliteit van beherende kapitaal	31.14	43.05	1.38	1	5
25	Omloopsnelheid van kontant	28.76	38.85	1.35	1	-2
26	Kontantverhouding	28.35	37.74	1.33	-2	-4
27	Rentabiliteit van beleggings	27.32	39.20	1.44	0	1
28	Korttermyn vreemde kapitaal: eie kapitaal	26.09	36.03	1.38	0	5
29	Korttermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	24.55	36.46	1.49	1	5
30	Gewone dividenddekking	23.06	39.58	1.72	4	8
31	Opbrengsverhoudings (VPA en DPA)	23.03	39.23	1.70	-2	0
32	Langtermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	21.68	34.32	1.58	-1	-7
33	Netto vlottende bate tot kontant uit ondernemingsaktiwiteit	21.65	32.79	1.51	-1	-1
34	Vlottende bate-omsetverandering	20.80	31.50	1.51	-1	-7
35	Kontantvloei vir finansieringskoste	20.31	35.60	1.75	0	1
36	Kontant-investeringsverhouding	16.89	30.74	1.82	0	1
37	Dividende uit kontantvloei	11.16	27.84	2.49	2	3
38	Vaste verpligtingedekking	10.18	22.82	2.24	-1	-8
39	Kontant vir kapitaalaflossing	10.05	24.99	2.49	1	2
40	Eksplorasiekoëffisiënt	9.40	24.25	2.58	-2	-5
41	Voorkeurdividenddekking	7.14	23.11	3.24	0	-2

aktiwiteite van die respondente (vervaardiging en dienslewering) en grootte (beoordeel volgens batewaardes, verkoopsinkomste en aantal werknemers). Die afhanklike veranderlikes is in die reeds genoemde ses kategorieë verhoudingsgetalle saamgevat.

By die meervoudige analise van variansie word die ver-

wantskappe tussen die onafhanklike (gesamentlik) en afhanklike veranderlikes met behulp van F-toetse ondersoek. Die p-waardes wat verkry is, word by die hipotesetoetsing gebruik: indien  $p < 0.05$ , dan bestaan daar statisties beduidende verwantskappe tussen die veranderlikes.

Die berekende p-waardes verskyn in Tabel 5, bereken vir

Tabel 4C Rangorde van respondente vanuit die tersiêre sektor (N=43)

(1) Rang- orde	(2) Verhoudingsgetal	(3) Gemiddelde	(4) Standaard- afwyking	(5) Koeffisiënt van variasie	(6) Rangorde verskil met algeheel (Tabel 4A)	(7) Rangorde verskil met primêre en sekondêre sektore (Tabel 4B)
1	Ondernemingsinkomstemarge	83.54	29.90	0.36	0	0
2	Bruto inkomstemarge	82.14	32.80	0.40	0	0
3	Debiteure invorderingstermyn	78.66	32.86	0.42	0	0
4	Voorraadomloopsnelheid	70.24	40.66	0.58	6	6
5	Netto inkomstemarge	70.12	43.38	0.62	1	1
6	Vlottende verhouding	69.51	36.02	0.52	-1	-1
7	Dae se verkope in voorraad	69.05	40.50	0.59	2	2
8	Ondernemingsrentabiliteit (ruim)	68.90	39.44	0.57	0	0
9	Debiteure omloopsnelheid	68.45	40.97	0.60	-2	-2
10	Bedryfsmarge	66.03	41.15	0.62	-6	-6
11	Omloopsnelheid van totale bates	63.42	39.96	0.63	1	1
12	Vuurproefverhouding	60.98	41.85	0.69	-1	-1
13	Betalingstermyn van handelskrediteure	55.63	42.17	0.76	0	0
14	Omloopsnelheid van vaste bates	51.32	40.25	0.78	3	4
15	Ondernemingsrentabiliteit (eng)	50.00	46.34	0.93	0	0
16	Omloopsnelheid van vlottende bates	48.75	40.81	0.84	-2	-2
17	Kontantvloei-omset-verhouding	44.87	43.75	0.97	2	6
18	Rentabiliteit van eie kapitaal	37.82	42.49	1.12	-2	-2
19	Vreemde kapitaalverhouding	36.88	39.22	1.06	-1	-2
20	Finansiële hefboomfaktor	36.88	40.82	1.11	0	1
21	Rentedekkingsverhoudingsgetal	35.98	41.48	1.15	0	-1
22	Kontantverhouding	35.37	41.07	1.16	2	4
23	Omloopsnelheid van kontant	33.33	42.29	1.27	3	2
24	Solvabiliteitsverhouding	32.90	39.89	1.21	-1	-2
25	Langtermyn VK: Totale VK	28.85	39.13	1.36	6	7
26	Rentabiliteit van vreemde kapitaal	28.75	38.21	1.33	-4	-7
27	Vlottende bate-omsetverandering	28.21	42.22	1.50	6	7
28	Rentabiliteit van beleggings	27.56	35.72	1.30	-1	-1
29	Rentabiliteit van beherende kapitaal	27.56	40.06	1.45	-4	-5
30	Vaste verpligtinge dekking	25.00	37.55	1.50	7	8
31	Opbrengsverhoudings (VPA en DPA)	25.00	38.47	1.54	-2	0
32	Netto vlottende bate tot kontant uit onder- nemingsaktiwiteite	23.72	37.15	1.57	0	1
33	Korttermyn VK: Eie kapitaal	23.08	31.09	1.35	-5	-5
34	Korttermyn VK: Totale VK	23.08	35.07	1.52	-4	-5
35	Eksplorasiekoeffisiënt	22.97	39.26	1.71	3	5
36	Kontantvloei vir finansieringskoste	22.44	37.52	1.67	-1	-1
37	Kontant-investeringsverhouding	20.51	38.85	1.89	-1	-1
38	Gewone dividenddekking	15.13	29.94	1.98	-4	-8
39	Voorkeurdividenddekking	14.10	31.31	2.22	2	2
40	Dividende uit kontantvloei	13.16	31.16	2.37	-1	-3
41	Kontant vir kapitaalaflossing	13.16	31.70	2.41	-1	-2

'n verdeling in kategorieë volgens beide kwartiel- en mediaanwaardes ten opsigte van die onafhanklike veranderlikes met betrekking tot die grootte van die respondente.

Die navorsingshipoteses poneer dat onafhanklike veranderlikes soos hoofaktiwiteite en grootte van respondent-ondernemings nie 'n invloed op die gebruik van bepaalde kategorieë finansiële verhoudingsgetalle het nie. Volgens die resultaat van die meervoudige analise van variansie (Tabel

5) blyk dit asof hipoteses  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  en  $H_4$  nie verwerp kan word nie aangesien die p-waardes met die uitsondering van een, almal groter as 0.05 is. Die uitsondering is by die mediaanverdeling van verkoopsinkomste (as onafhanklike veranderlike) en die solvabiliteitsverhoudings waar daar wel 'n statistiese beduidende verwantskap bestaan. Geen verdere ontleding is uitgevoer om hierdie verwantskap te verklaar nie.



Tabel 4D Rangorde van kategorieë verhoudingsgetalle (N=163)

Kategorie rangorde	Kategorie Verhoudingsgetal	Gemiddelde	Standaard-afwyking	Koëffisiënt van variasie
1	Inkomstemarges	68.86	23.77	0.35
	Ondernemingsinkomstemarge	85.89	29.53	0.34
	Bruto inkomstemarge	84.53	31.21	0.37
	Bedryfsmarge	77.19	37.03	0.48
	Netto inkomstemarge	72.77	39.77	0.55
	Eksplorasiekoëffisiënt	12.67	29.09	2.30
2	Likiditeitsverhoudinge	63.82	25.22	0.40
	Debiteure invorderingstermyn	81.88	33.41	0.41
	Vlottende verhouding	74.84	36.07	0.48
	Dae se verkope in voorraad	71.32	40.08	0.56
	Vuurproefverhouding	63.85	41.64	0.65
	Betalingstermyn van handelskrediteure	58.65	41.72	0.71
	Kontantverhouding	30.00	38.48	1.28
3	Omloopsnelhede	55.18	27.68	0.50
	Debiteure	71.88	40.22	0.56
	Voorraad	69.22	41.33	0.60
	Totale bates	62.89	42.12	0.67
	Vlottende bates	48.72	40.74	0.84
	Vaste bates	41.23	39.45	0.96
	Kontant	29.62	39.61	1.34
4	Rentabiliteit	41.48	30.47	0.73
	Ondernemingsrentabiliteit (ruim)	71.45	38.09	0.53
	Ondernemingsrentabiliteit (eng)	45.73	44.45	0.97
	Rentabiliteit van eie kapitaal	42.26	43.26	1.02
	Finansiële hefboomfaktor	36.53	42.70	1.17
	Rentabiliteit van vreemde kapitaal	34.78	38.69	1.11
	Rentabiliteit van beherende kapitaal	29.84	42.08	1.41
	Rentabiliteit van beleggings	27.35	38.04	1.39
	Verdienste en dividend per aandeel	23.87	39.20	1.64
5	Solvabiliteit	26.81	27.28	1.02
	Vreemde kapitaalverhouding	39.08	40.84	1.04
	Rentedekkingsverhoudingsgetal	35.67	40.45	1.13
	Solvabiliteitsverhouding	34.19	39.27	1.15
	Korttermyn vreemde kapitaal: eie kapitaal	25.00	34.66	1.39
	Korttermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	23.85	35.86	1.50
	Langtermyn vreemde kapitaal: totale vreemde kapitaal	23.21	35.48	1.53
	Gewone dividenddekking	20.83	37.33	1.79
	Vaste verpligtinge dekking	13.87	27.94	2.01
	Voorkeurdividenddekking	8.82	25.40	2.88
6	Kontantvloeistaat	20.77	25.07	1.21
	Kontantvloei-omset-verhouding	36.69	41.14	1.12
	Netto vlottende bate tot kontant uit ondernemings-aktiwiteite	22.88	34.29	1.50
	Vlottende bate omsetverandering	22.40	34.44	1.54
	Kontantvloei vir finansieringskoste	20.75	35.79	1.72
	Kontant-investeringsverhouding	18.91	34.04	1.80
	Dividende uit kontantvloei	11.51	28.47	2.47
	Kontant vir kapitaalaflossing	10.86	26.63	2.45

### Faktoranalise

Faktoranalise is 'n tegniek wat data van 'n relatiewe groot aantal veranderlikes analiseer en dan 'n kleiner groep van faktore genereer op grond van liniere kombinasies van die oorspronklike data (Parasuraman, 1991: 757; Lee, 1985:

79-80). Deur middel van faktoranalise word die veranderlikes wat bymekaar behoort, bepaal (verhoudingsgetalle by hierdie studie), dit wil sê die byeenbring van daardie veranderlikes wat dieselfde aspek meet of beoordeel. So 'n groep veranderlikes wat dieselfde aspek meet of beoordeel,



**Tabel 6 'n Geroteerde faktormatriks van die verskillende verhoudingsgetalle**

Verhoudingsgetalle	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Netto vlottende bate tot kontant uit ondernemingsaktiwiteit	0.864	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Vlottende bate-omsetverandering	0.835	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260
Kontantvloei vir finansieringskoste	0.719	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Kontant vir kapitaalaflossing	0.616	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Kontantinvesteringsverhouding	0.596	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Kontantvloei-omset-verhouding	0.580	0.000	0.000	0.307	0.000	0.000
Kontantomloopsnelheid	0.572	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gewone dividenddekking	0.000	0.826	0.000	0.000	0.000	0.000
Opbrengsverhoudings (VPA en DPA)	0.000	0.801	0.000	0.000	0.000	0.000
Rentabiliteit van beherende kapitaal	0.000	0.679	0.000	0.000	0.000	0.000
Voorkeurdividenddekking	0.273	0.627	0.000	0.000	0.000	0.000
Rentabiliteit van eie kapitaal	0.000	0.609	0.000	0.000	0.000	0.000
Dae se verkope in voorraad	0.000	0.000	0.788	0.280	0.000	0.000
Bruto inkomstemarge	0.000	0.000	0.668	0.000	0.000	0.000
Debiteur invorderingstermyn	0.000	0.000	0.640	0.000	0.000	0.000
Ondernemingsinkomstemarge	0.000	0.000	0.587	-0.361	0.000	0.000
Bedryfsmarge	0.000	0.000	0.562	0.000	0.000	0.000
Netto inkomstemarge	0.251	0.000	0.549	0.000	0.000	0.000
Solvabiliteitsverhouding	0.000	0.000	0.000	0.652	0.000	0.000
Kontantverhouding	0.000	0.000	0.000	0.560	0.000	0.000
Kortkredietverhouding (KTVK:TVK)	0.000	0.000	0.000	0.558	0.000	0.000
Langkredietverhouding	0.000	0.000	0.000	0.545	0.000	0.000
Vreemde kapitaalverhouding	0.000	0.000	0.000	0.533	0.000	0.318
Omloopsnelheid van totale bates	0.000	0.000	0.000	0.000	0.844	0.000
Omloopsnelheid van vaste bates	0.000	0.000	0.000	0.000	0.744	0.000
Omloopsnelheid van vlottende bates	0.000	0.000	0.000	0.306	0.687	-0.298
Vlottende verhouding	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.843
Vuurproefverhouding	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.766

\* Faktore met 'n lading <0.2500 word aangetoon as 0.000

Faktore met 'n lading van <0.500 is vir groeperingsdoeleindes buite rekening gelaat

**Tabel 7 Uitgangspunte by die vasstelling van norme vir finansiële verhoudingsgetalle**

	Uitgangspunt	Aantal	%
1	Norme gegrond op die ervaring van 'n spesifieke onderneming	31	18.7
2	Bedryfstaknome (Bedryfsvergelyking)	17	10.2
3	Algemene ervaringsreëls of empiriese aanvaarde norme	10	6.0
4	Kombinasie van (1), (2) en (3) hierbo	96	57.8
5	Ander uitgangspunte	12	7.2
	Totaal	166	100

### Vergelykingsnorme

Respondente is daaraan herinner dat 'n verhoudingsgetal as sodanig nie veel sê nie en dat 'n norm vir vertolkingsdoeleindes benodig word. In Tabel 7 word die uitgangspunte by die vasstelling van norme aangedui.

By 'ander' van Tabel 7 is uitgangspunte ingesluit soos

norme wat deur die beherende onderneming of groep ondernemings voorgeskryf word.

### Persepsies ten opsigte van die uitstaande voor- en nadele van finansiële verhoudingsgetalle

In die vraeboog is ruimte gelaat waar respondente die voor- en nadele verbonde aan finansiële verhoudingsgetalle volgens hul praktykervaring kon aanteken. Uiteraard is wyd uiteenlopende responsies ontvang. Die voor- en nadele is elk in vyf kategorieë groepeer. Hierdie inligting verskyn in Tabelle 8 en 9.

### Gevolgtrekkings

'n Verkenningstudie van hierdie aard het nadele wat in hierdie geval veral met die relatiewe klein steekproefverband hou. Andersyds is die nodige voorsorg getref ten opsigte van die betroubaarheid van die ingesamelde inligting.

Van besondere belang is die volgende aspekte wat in hierdie studie na vore tree:

— Die belangrike rol wat inkomstemarges in die praktyk speel, in die besonder die ondernemingsinkomstemarge,

**Tabel 8** Voordele verbonde aan finansiële verhoudingsgetalle (N=166)

Kategorie	Aantal	%
1 Beplanning en beheerdoeleindes/Gerig op ondernemingsdoelwitte/minimiseer risiko	91	54.8
2 Identifisering van veranderlikes/probleme/neigings/probleemgebiede	80	48.2
3 Vergelykingsdoeleindes/Prestasiebeoordeling Vorige jare/ander ondernemings	51	30.7
4 Opsomming van inligting	24	14.5
5 Diverse/Eenvoudige analises	25	15.1

**Tabel 9** Nadele verbonde aan finansiële verhoudingsgetalle (N=166)

Kategorie	Aantal	%
1 Historiese karakter/Mag misleidend wees	71	42.8
2 Betekenisloos sonder norme	30	18.1
3 Vergelykings nie altyd moontlik nie	28	16.9
4 Gee nie altyd die werklike situasie weer nie	24	14.5
5 Diverse: Te veel verhoudings/Gee nie afwykings weer nie	36	21.7

die bruto inkomstemarge, die bedryfsmarge en netto inkomstemarge.

- In dieselfde konteks moet ewe belangrike verhoudingsgetalle soos die debiteure invorderingstermyn, die vlotende verhouding en die debiteure omloopsnelheid vermeld word.
- Veral opmerklik is die verskynsel dat verhoudingsgetalle wat met die kontantvloei staat ('n verpligte opgawe vir maatskappye wie se finansiële jaar op of na 1 Oktober 1988 begin) verband hou, nie algemeen deur die respondentondernemings gebruik word nie.
- Deur middel van meervoudige analise van variansie is vasgestel dat die onafhanklike veranderlikes soos hoofaktiwiteite en verskillende parameters van grootte nie 'n invloed op die gebruik van die kategorieë finansiële verhoudingsgetalle het nie. Hierdie bevinding impliseer egter nie dat sleutelverhoudingsgetalle van byvoorbeeld 'n supermark direk vergelykbaar is met die van 'n motorvervaardiger nie. Dit impliseer hoogstens dat die omvang van die gebruik van die verhoudingsgetalle nie betekenisvol verskil nie. Die outeurs is egter van mening dat hoofaktiwiteite en grootte wel 'n rol speel — 'n aspek wat in 'n opvolgstudie weer aangespreek gaan word. Die teenswoordige bevinding hou waarskynlik met die relatief klein getalle en die samevoegings wat vir ontledingsdoeleindes gedoen is, verband. As gevolg hiervan het die onderskeidende kenmerke van bedryfstakke en die moontlike effek van grootte op die gebruik van verhoudingsgetalle, verlore gegaan.
- Die gebruik van faktoranalise om 'n verskeidenheid verhoudingsgetalle te reduceer, toon dat die groeperinge nie volkome met teoretiese groeperinge ooreenstem nie.

## Verdere navorsing

Hierdie verkenningstudie wys daarop dat verdere navorsing in hierdie domein veral aandag op die volgende aspekte behoort te vestig:

- die inkorporering van die ondernemingsvorm as 'n onafhanklike veranderlike;
- die ontleding van werklike data soos opgesluit in die verhoudingsgetalle waaruit bepaalde norme mag voortvloei;
- die verband tussen aandeelhouerswelvaartmaksimering en die omvang van die berekening van verhoudingsgetalle;
- die verband tussen algemene ekonomiese aktiwiteite en die gebruik van bepaalde verhoudingsgetalle;
- die oorweging om spesifieke verhoudingsgetalle wat weens bepaalde redes nie gebruik kan word nie, uit te skakel (byvoorbeeld, die debiteure invorderingstermyn is oorbodig by 'n onderneming wat slegs teen kontant verkoop); en
- die inkorporering van ondernemings op 'n nasionale grondslag met 'n besondere fokus op die gebruik van verhoudingsgetalle deur instellings soos banke en die versekeringsbedryfstak, aandeel makelaars, finansiële joernaliste en die Buro vir Finansiële Analise.

Samevattend: soos dit behoort te wees, blyk dit dat ook hierdie studie meer vrae skep as wat dit beantwoord!

## Summary

To learn more about the actual use of meaningful financial ratios by business practice, an empirical survey was conducted. Final-year students in Financial Management of the University of Port Elizabeth administered the questionnaire canvassing the opinions of business management on the use of financial ratios. Responses were received from 166 firms. The Likert scale was used to establish the frequency of use of the following categories of financial ratios, namely return on assets, income margins, capital turnover, solvency and ratios derived from the cash flow statement. A total of 41 financial ratios were submitted to the respondents. Salient findings included the following: income margins and debtors collection period as groups of ratios dominated the other categories. Further, with the help of multiple analysis variance, it was established that the main activities and size of respondents had no influence on the use of specific categories of financial ratios. By means of factor analysis, noticeable similarities were found between groupings of ratios as presented in theory and the results of the empirical survey. The respondents were also questioned whether they were familiar with the Du Pont analysis, the use of norms to compare ratios and their perceptions on the prominent advantages and disadvantages of financial ratios.

## References

- Altman, E.I. 1968. 'Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy', *Journal of Finance*. September.
- Beaver, W.H. 1968. 'Alternative accounting measures as predictors of failure', *The Accounting Review*, January.
- BMDP Statistical Software. PC 90. 1990. California: University of California Press.
- Bliss, J.H. 1923. *Financial and operating ratios in management*. New York: Ronald Press.

Boy, A.D. 1979. 'Some results of an empirical study of ratio analysis in South Africa', *The Investment Analysts Journal*, No. 13.

Buro vir Finansiële Analise. 1989. Handleiding vir die gebruikers van die BFA verhoudingsgetal diens. Verslag A. 5A(H). Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Chen, K.H. & Shimerda, T.A. 1981. 'An empirical analysis of useful financial ratios', *Financial Management*, Spring.

Collins, D. 1976. 'Some fallacies in financial analysis', *The Investment Analysts Journal*, No. 7.

Deakin, E.B. 1972. A discriminant analysis of predictors of business failure', *Journal of Accounting Research*, Spring.

De la Rey, J.H. 1981. *Finansiële verhoudingsgetalle en die voorspelling van finansiële mislukking by nywerheidsondernemings in die Republiek van Suid-Afrika*. Ongepubliseerde proefskrif. Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Edmister, R.O. 1972. 'An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, March.

Foster, G. 1986. *Financial statement analysis*. Second Edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Foulke, R.A. 1961. *Practical financial statement analysis*. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill.

Gibson, C.H. 1992. *Financial statement analysis*. Fifth Edition. Cincinnati: South-Western Publishing.

Gombola, M.J. & Ketz, J.E. 1983. 'Financial ratio patterns in retail and manufacturing organizations', *Financial Management*, Summer.

Helfert, E.A. 1991. *Techniques of financial analysis*. Seventh Edition. Boston: Irwin.

Lambrechts, I.J. (red.). 1990. *Finansiële bestuur*. Pretoria: Van Schaik.

Lee, C.F. 1985. *Financial analysis and planning: theory and application*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

Maness, T.S. & Henderson, J.W. 1991. *Financial analysis and forecasting*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Myer, J.N. 1969. *Financial statement analysis*. Fourth Edition. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Paarlberg, D. 1968. *Great myths of economics*. Ohio: The New American Library.

Parasuraman, A. 1991. *Marketing research*. Second Edition. Texas: Addison-Wesley.

Potgieter, J.J. & Frank, A.P. 1990. *Ratio analysis and interfirm comparisons as a means of providing management information in the small business sector*. Publication series of the University of Zululand. Series B, No. 75.

Seitz, N. 1979. *Financial analysis: a programmed approach*. Second Edition. Reston: Reston Publishing.

Struwig, F.W. 1991. *Intrapreneurship: a strategy for managing change and innovation*. Unpublished PhD Thesis. Vista.

Viscione, J.A. 1977. *Financial analysis: principles and procedures*. Boston: Houghton Mifflin.

Warren, B.O. 1991. *Financial analysis*. Lynn East: Renall.

**Bylaag A Kategorieë van finansiële verhoudingsgetalle en berekeningswyse**

Bylaag A: Kategorieë van finansiële verhoudingsgetalle en berekeningswyse

NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION	NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION	NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION
1. Rendabiliteitsverhoudingsgetal Profitability Ratio		2. Inkomstevoorgewig Income margins		3. Omslaggetal van totale bates Turnover ratios	
1.1 Ondernemingsrendabiliteit (Pomer sy)	$\frac{\text{Ondernemingswinst}}{\text{Netto omset}} \times 100$	2.1 Ondernemingsrentvoorgewig	$\frac{\text{Ondernemingswinst}}{\text{Netto omset}} \times 100$	3.1 Omslaggetal van totale bates	$\frac{\text{Netto omset}}{\text{Gemiddelde totale bates}}$
Return on assets ratio (Pomer same)	$\frac{\text{Income before interest and tax}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Income before interest and taxation	$\frac{\text{Income before interest and tax}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Turnover ratio of total assets	$\frac{\text{Net turnover}}{\text{Average total assets}}$
1.2 Ondernemingsrendabiliteit (jonger sy)	$\frac{\text{Bedryfsomset}}{\text{Gemiddelde totale bates} - \text{gemiddelde belegging}} \times 100$	2.2 Bruto inkomstevoorgewig	$\frac{\text{Bruto inkomste}}{\text{Netto omset}} \times 100$	3.2 Vaste bates	$\frac{\text{Netto omset}}{\text{Gemiddelde vaste bates}}$
Return on assets (Pomer same)	$\frac{\text{Operating income}}{\text{Average total assets} - \text{average investments}} \times 100$	Gross income margin	$\frac{\text{Gross income}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Fixed assets	$\frac{\text{Net turnover}}{\text{Average fixed assets}}$
1.3 Rendabiliteit van die kapitaal	$\frac{\text{Bedryfsomset} + \text{Beleggingsomset} - \text{rente betaal}}{\text{Gemiddelde ee kapitaal}} \times 100$	2.3 Bedryfsmarge	$\frac{\text{Bedryfsomset}}{\text{Netto omset}} \times 100$	3.3 Vloeiende bates	$\frac{\text{Netto omset}}{\text{Gemiddelde vloeiende bates}}$
Return on shareholders' equity	$\frac{\text{Operating income} + \text{investment income} - \text{interest paid}}{\text{Average shareholders' equity}} \times 100$	Operating margin	$\frac{\text{Operating income}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Current assets	$\frac{\text{Net turnover}}{\text{Average current assets}}$
1.4 Rendabiliteit verhoudingsgetal	$\frac{\text{Bedryfsomset} + \text{beleggingsomset} - \text{rente betaal} - \text{voorkeursdividende}}{(1-d)} \times 100$	2.4 Eksploitasiekoëffisiënt	$\frac{\text{Eksploitasieomset}}{\text{Netto omset}} \times 100$	3.4 Voorraad	$\frac{\text{Koppie van voorraad}}{\text{Gemiddelde voorraad} \times \text{koppie}}$
Return on ordinary shareholders' equity	$\frac{\text{Operating income} + \text{investment income} - \text{interest paid} - \text{preference dividends}}{(1-d)} \times 100$	Exploitation coefficient	$\frac{\text{Exploitation cost}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Stock	$\frac{\text{Cost of stock}}{\text{Average stock} \times \text{cost}}$
1.5 Rendabiliteit van vreemde kapitaal	$\frac{\text{Rente betaal}}{\text{Gemiddelde vreemde kapitaal}} \times 100$	2.5 Netto inkomstevoorgewig	$\frac{\text{Netto inkomste na belasting}}{\text{Netto omset}} \times 100$	3.5 Deleure	$\frac{\text{Kredietomset}}{\text{Gemiddelde deleure}}$
Cost of debt/Return on debt	$\frac{\text{Interest paid}}{\text{Average debt}} \times 100$	Net income margin	$\frac{\text{Net income after taxation}}{\text{Net turnover}} \times 100$	Debtors	$\frac{\text{Credit sales}}{\text{Average debtors}}$
1.6 Rendabiliteit van belegging	$\frac{\text{Inkomste op belegging}}{\text{Gemiddelde belegging}} \times 100$			3.6 Kontant	$\frac{\text{Netto omset}}{\text{Gemiddelde kontant} + \text{kasvoortort}}$
Return on investments	$\frac{\text{Income on investments}}{\text{Average investments}} \times 100$			Cash	$\frac{\text{Net turnover}}{\text{Average cash} + \text{near-cash}}$
1.7 Finansiële hefboomfaktor	$\frac{\text{Ee rendabiliteit}}{\text{Ondernemingsrendabiliteit}}$				
Financial leverage factor	$\frac{\text{Return on equity}}{\text{Return on assets}}$				
1.8 Omslagverhoudingsgetal Return ratios					
- Verdiensse per aandele	$\frac{\text{Netto inkomste na belasting en voorkeursdividende}}{\text{Gemiddelde getal gewone aandele uitgegawe}}$				
- Earnings per share	$\frac{\text{Net income after taxation and preference dividends}}{\text{Average number of issued ordinary shares}}$				
- Dividend per aandele	$\frac{\text{Gewone dividende uitkeer}}{\text{Gemiddelde getal gewone aandele uitgegawe}}$				
- Dividend per share	$\frac{\text{Ordinary dividend payable}}{\text{Average number of issued ordinary shares}}$				

Bylaag A: Finansiële verhoudingsgetalle en berekeningswyse (vervolg)

NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION	NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION	NAAM VAN VERHOUDINGSGETAL NAME OF RATIO	FORMULE VIR BEREKENING FORMULA FOR CALCULATION
4. Likheidsverhoudings Liquidity ratios		5. Solvabiliteitsverhoudings Solvency ratios		6. Verhoudingsgetalle gebaseer op kontantvloeiinstaat/Mobile based on cash flow statement	
4.1 Eerste likheidsyfer (vloeiende verhouding) Current ratio	$\frac{\text{Vloeiende bates}}{\text{Vloeiende laste}}$ $\frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}}$	5.1 Vreemde kapitaalverhouding Debt ratio	$\frac{\text{Vreemde kapitaal}}{\text{Waarde van totale bates (Totale kapitaal)}}$ x 100 $\frac{\text{Debt}}{\text{Value of total assets (Total capital)}}$ x 100	6.1 Kontantvloei-omset-verhouding Cash flow -- turnover ratio	$\frac{\text{Netto kontant uit ondernemingsaktiwiteite}}{\text{Omset}}$ x 100 $\frac{\text{Net cash from activities of the enterprise}}{\text{Turnover}}$ x 100
4.2 Tweede likheidsyfer (vurproefverhouding) Acid test ratio	$\frac{\text{Vloeiende bates} - \text{Voorraad}}{\text{Vloeiende laste}}$ $\frac{\text{Current assets} - \text{stock}}{\text{Current liabilities}}$	5.2 Solvabiliteitsverhouding Solvency ratio	$\frac{\text{Totale bates}}{\text{Vreemde kapitaal}}$ $\frac{\text{Total assets}}{\text{Debt}}$	6.2 Dividende uit kontantvloei Dividends from cash flow	$\frac{\text{Netto kontantvloei voor dividende}}{\text{Dividende betaal}}$ x 100 $\frac{\text{Net cash flow before dividends}}{\text{Dividends paid}}$ x 100
4.3 Kontantverhouding Cash ratio	$\frac{\text{Kontant} + \text{Kontantverrekening}}{\text{Korttermyn skuld}}$ $\frac{\text{Cash} + \text{Near-cash}}{\text{Short-term debt}}$	5.3 Korttermynverhouding Short term credit ratio	$\frac{\text{Korttermyn vreemde kapitaal}}{\text{Eis}} \times 100$ $\frac{\text{Short-term debt}}{\text{Equity}}$ x 100	6.3 Kontantvloei vs finansieringskoste Cash flow for financing costs	$\frac{\text{Netto kontant uit ondernemingsaktiwiteite}}{\text{Finansieringskoste}}$ (1-7) $\frac{\text{Net cash from activities of the enterprise}}{\text{Financing costs}}$ (1-7)
4.4 Deleure inwonderingsperiyd (omkooptyd) Debtor collection period (turnover time)	$\frac{\text{Gemiddelde debiteure}}{\text{Kruisverkoop}}$ x 360 $\frac{\text{Average debtors}}{\text{Credit sales}}$ x 360	5.4 Korttermynverhouding Short-term credit ratio	$\frac{\text{Korttermyn vreemde kapitaal}}{\text{Totale vreemde kapitaal}}$ x 100 $\frac{\text{Short-term debt}}{\text{Total debt}}$ x 100	6.4 Kontant vir kapitaalrestitusie Cash for capital redemption	$\frac{\text{Kontant uit bedryfsaktiwiteite plus dividende betaal tot kapitaalrestitusie}}{\text{Kontant uit bedryfsaktiwiteite plus dividende betaal tot kapitaalrestitusie}}$
4.5 Dag se verkoop in voorraad (omkooptyd) Days sales in stock (turnover time)	$\frac{\text{Gemiddelde voorraad}}{\text{endoprodukte @ koste}}$ x 360 $\frac{\text{Netto verkoop @ koste}}{\text{Average stock finished goods @ cost}} \times 360$ $\frac{\text{Net sales @ cost}}{\text{Net sales @ cost}}$ x 360	5.5 Langtermynverhouding Long-term credit ratio	$\frac{\text{Langtermyn vreemde kapitaal}}{\text{Totale vreemde kapitaal}}$ x 100 $\frac{\text{Long-term debt}}{\text{Total debt}}$ x 100	6.5 Kontant-investeringverhouding Cash -- investment ratio	$\frac{\text{Kontant uit bedryfsaktiwiteite tot investering in vaste bates}}{\text{Kontant uit bedryfsaktiwiteite tot investering in vaste bates}}$
4.6 Betaalperiyd van handelekrediteure Payment period of trade creditors	$\frac{\text{Gemiddelde handelekrediteure}}{\text{Kruisverkoop}}$ x 360 $\frac{\text{Average trade creditors}}{\text{Credit purchases}}$ x 360	5.6 Dekkingsverhoudingsgetalle Coverage ratios		6.6 Netto vloeiende bates tot kontant uit ondernemingsaktiwiteite Working capital to cash from activities of the enterprise	$\frac{\text{Verandering in netto vloeiende bates}}{\text{Kontant uit ondernemingsaktiwiteite}}$ x 100 $\frac{\text{Change in working capital}}{\text{Cash from activities of the enterprise}}$ x 100
		5.7 Vaste verspreiding (inkluuderende kapitaalrestitusie) Fixed obligations (including capital repayments)	$\frac{\text{Ondernemingsaktiwiteite} + \text{huur betaal}}{\text{Rente betaal} + \text{huur betaal} + \text{netto kapitaalrestitusie}}$ (1-4) $\frac{\text{Income before interest and taxation}}{\text{Rent paid} + \text{interest paid} + \text{net capital repayment}}$ (1-4)	6.7 Vloeiende bates-omsetverandering Current assets -- turnover change	$\frac{\text{Verandering in netto vloeiende bates}}{\text{Omsaansverandering}}$ x 100 $\frac{\text{Change in working capital}}{\text{Change in turnover}}$ x 100
		5.8 Voorkeurdividend Preference dividend	$\frac{\text{Netto inkomme na belasting}}{\text{Net income after taxation}}$ Preference dividends		
		5.9 Gewone dividend Ordinary dividend	$\frac{\text{Inkomme na belasting en voorkeurdividend}}{\text{Gewone dividend}}$ Income after taxation and preference dividend Ordinary dividend		