

**MAATSKAPPYBESPARING IN SUID-AFRIKA
MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE
NEGENTIGERJARE - 'N KOSTE VAN KAPITAAL-
EN WINSGEWENDHEIDSPERSPEKTIEF**

deur

ZIRKIE BERNARDUS JANSEN

Voorgelê ter vervulling van die vereistes

vir die graad

M. COM. (EKONOMIE)

in die

Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe

aan die

Universiteit van Pretoria

DANKBETUIGINGS

Die voltooiing van 'n navorsingstuk van hierdie omvang vereis noodwendig die samewerking en geduld van andere, en juis daarom is dit vir my 'n groot voorreg om hulde aan die volgende te bring:

- aan Jesus Christus, God die Vader en die Heilige Gees, vir alles;
- aan my vrou Christelle en my seuns Bernard en Raymond, vir hul belangstelling en liefde;
- aan my ouers en skoonouers, vir hul belangstelling en volgehoue ondersteuning;
- aan prof J.N. Blignaut (promotor) en prof F.G. Steyn (medepromotor), vir hul raad, bystand, waardevolle kommentaar en voorstelle;
- aan my werkgewer, die Suid-Afrikaanse Reserwebank, vir die dra van die koste van hierdie studie;
- aan die personeel van die Afdeling Nasionale Rekening van die Suid-Afrikaanse Reserwebank, vir hul belangstelling;
- aan Elize Nieuwenhuizen vir die tik van hierdie werk wat met eindelose geduld gepaard gegaan het;
- aan Amine van Heerden, vir die skep van die grafieke;
- aan Adri Juyn, wie se jarelange ervaring as taalkenner in hierdie werk ook uitdrukking gevind het.

Z.B. JANSEN

OKTOBER 2003

SAMEVATTING

**MAATSKAPPYBESPARING IN SUID-AFRIKA
MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE
NEGENTIGERJARE - 'N KOSTE VAN KAPITAAL-
EN WINSGEWENDHEIDSPERSPEKTIEF**

deur

ZIRKIE BERNARDUS JANSEN

PROMOTOR:	PROF J.N. BLIGNAUT
MEDEPROMOTOR:	PROF F.G. STEYN
DEPARTEMENT:	EKONOMIE
GRAAD:	M. COM. (EKONOMIE)

Besparing is in wese 'n finansieringsbron. Volgens die bekende Keynesiaanse identiteite wat praktiese toepassing in die raamwerk van Nasionale Rekeninge vind, verteenwoordig besparing en investering (kapitaalvorming) identiese (*ex post*) makro-ekonomiese groothede vir die ekonomie as 'n geheel. Besparing en kapitaalvorming in 'n makro-ekonomiese institusionele sektor sal egter slegs by uitsondering dieselfde wees. Die maatskappysektor het sedert 1985 tot en met 2000 'n surplusbesparing bo kapitaalvorming gegenereer. Hierdie verskynsel was gedurende die negentigerjare prominent. Die maatskappysektor lewer ook die grootste bydrae tot totale besparing en totale kapitaalvorming in die Suid-Afrikaanse ekonomie. Die betekenis van die surplusbesparing bo kapitaalvorming is dat daar enersyds nie 'n tekort was aan die aanbod van besparing om kapitaalvorming te finansier nie. Andersyds het kapitaalvorming nie in dieselfde mate plaasgevind as wat besparing beskikbaar was nie. Ten spyte van 'n surplusbesparing het maatskappybesparing in verhouding tot die bruto binnelandse produk gedurende die negentigerjare 'n stelselmatige afwaartse neiging getoon. Dit het uiteraard die totale besparingskoers van Suid-Afrika negatief

beïnvloed. Hoewel die vlak van maatskappybesparing gedurende 2001 en 2002 kleiner was as maatskappykapitaalvorming, het albei groothede in verhouding tot die bruto binnelandse produk gedurende 2002 toegeneem. Hoewel daar verskeie redes vir die traë besparing en kapitaalvorming te midde van 'n surplusbesparing aangevoer kan word, het hierdie studie die koste van kapitaal en winsgewendheid van die maatskappysektor vanuit 'n makro-ekonomiese perspektief benader ten einde die onderprestasie van besparing en kapitaalvorming te verklaar.

Benewens besparing, verteenwoordig skuldfinansiering een van die belangrikste finansieringselemente vir ondernemings. Besonder gunstige omstandighede uit 'n oogpunt van koste van kapitaal het gedurende die negentigerjare ontwikkel waarvolgens besparing as finansieringselement kon floreer. 'n Voorkeur vir besparing bo skuldfinansiering het ontwikkel. Makro-ekonomies gesproke, finansier ondernemings altyd met 'n kombinasie van besparing en skuldfinansiering wat 'n geweegde gemiddelde koste van kapitaal meebring. Makro-ekonomiese winsgewendheid en makro-ekonomiese koste van kapitaal moet mekaar aanvul ten einde enige finansiering, insluitende besparing, optimaal na kapitaalvorming te herlei. 'n Struktuurverandering ten opsigte van winsgewendheid gedurende die negentigerjare het egter hierdie vereiste aan bande gelê. Dit het besparing en kapitaalvorming gedurende die tweede helfte van die negentigerjare negatief beïnvloed wat 'n uitwerking op totale besparing en kapitaalvorming gehad het. Eers gedurende 2002 het die besparingskoers vanaf histories lae vlakke begin herstel. Dit het gepaard gegaan met die feit dat die koste van kapitaal en winsgewendheid meer komplementêrend geword het. Surplusbesparing bo kapitaalvorming as sodanig is geensins 'n waarborg vir 'n beter kapitaalvormingskoers nie. Pleidooie dat die maatskappysektor midde in omstandighede soos wat gedurende die tweede helfte van die negentigerjare geheers het meer behoort te bespaar ten einde die lae besparingskoers in Suid-Afrika te verlig, behoort krities bevraagteken te word. Omstandighede waarbinne besparing en kapitaalvorming van histories lae vlakke af kan verbeter is uit 'n finansieringsoogpunt uiters afhanklik van sowel die geweegde gemiddelde koste van kapitaal as winsgewendheid, wat in die toekoms volhoubare marges moet handhaaf.

iv

SUMMARY

**CORPORATE SAVING IN SOUTH AFRICA
WITH SPECIFIC REFERENCE TO THE
NINETIES - A COST OF CAPITAL-
AND PROFITABILITY PERSPECTIVE**

by

ZIRKIE BERNARDUS JANSEN

PROMOTOR:	PROF J.N. BLIGNAUT
COPROMOTOR:	PROF F.G. STEYN
DEPARTMENT:	ECONOMICS
DEGREE:	M. COM. (ECONOMICS)

Saving is in essence a source of finance. According to the well known Keynesian identities which found practical application in the framework of National Accounts, saving and investment (capital formation) represent identical (*ex post*) macroeconomic aggregates for the economy as a whole. Saving and capital formation within a macroeconomic institutional sector will, however, only be identical in exceptional circumstances. The corporate sector has since 1985 up to 2000 displayed excess saving over capital formation. This phenomenon was prominent during the nineties. The corporate sector is also responsible for the largest contribution to total saving and total capital formation in the South African economy. The meaning of the excess saving over capital formation is that there was no shortage of the supply of saving for financing capital formation. Conversely, capital formation has not responded in the same manner as to the availability of saving. Corporate saving expressed as a ratio to gross domestic product has, despite an excess saving over capital formation, exhibited a downward trend during the nineties. This has obviously impacted negatively on the total savings rate of South Africa. Although the level of corporate saving has been smaller than

corporate capital formation in 2001 and 2002, both aggregates have improved during 2002 when expressed as a ratio of gross domestic product. Although various reasons may be cited for the rather sluggish performance of saving and capital formation amidst excess saving, this study is to provide a macroeconomic perspective on the cost of capital and profitability explaining the under performance of saving and capital formation.

Other than saving, debt financing represents one of the most important financing elements for businesses. Particular suitable circumstances from a viewpoint of cost of capital have developed during the nineties wherefrom saving as a financing element could have flourished. A preference for saving to debt financing has developed. Macroeconomically, businesses always finance with a combination of saving and debt resulting in a weighted average cost of capital. Macroeconomic profitability and macroeconomic cost of capital have to complement each other in order to channel any finance, including saving, optimally to capital formation. A structural change pertaining to profitability during the nineties has limited this condition. This has affected saving and capital formation negatively during the second half of the nineties impacting on total saving and capital formation. It is only during 2002 that the savings rate has shown improvement from historical low levels. This has gone hand in hand with the cost of capital and profitability being more complementary. An excess saving over capital formation as such is no guarantee for an improved rate of capital formation. Requests for more saving from the corporate sector amidst circumstances that were present during the second half of the nineties in order to alleviate the low savings rate in South Africa should be critically questioned. Circumstances in which saving and capital formation may improve from historical low levels are from a financing point of view heavily dependant on both the weighted average cost of capital and profitability which have to maintain sustainable margins in the future.

INHOUDSOPGAWE

BLADSY

DANKBETUIGINGS	i
SAMEVATTING	ii
SUMMARY	iv
LYS VAN TABELLE	xiv
LYS VAN DIAGRAMME	xviii
LYS VAN GRAFIEKE	xix

HOOFSTUK 1: INLEIDING

1.1	PROBLEEMSTELLING	1
1.1.1	Agtergrond	1
1.1.2	Die probleem	3
1.2	DOEL MET DIE STUDIE	4
1.2.1	Algemeen	4
1.2.2.	Spesifieke doelwitte	5
1.2.3	Terminologie	7
1.3	DIE METODE VAN ONDERSOEK	7
1.4	INDELING VAN DIE STUDIE	8

**HOOFSTUK 2: DIE PLEK VAN BESPARING, KAPITAALVORMING,
BESTEDING EN DIE SALDO OP DIE LOPENDE
REKENING VAN DIE BETALINGSBALANS VOLGENS
DIE NASIONALE REKENINGE**

2.1	INLEIDING	11
2.2	BESPARING EN KAPITAALVORMING VOLGENS DIE NASIONALE REKENINGE	12

	BLADSY
2.2.1	Teoretiese beginsels 12
2.2.2	Die praktiese toepassing van die teoretiese beginsels 13
2.3	BESPARING EN KAPITAALVORMING EN DIE VERBAND MET EKONOMIESE GROEI 20
2.3.1	Besteding versus kapitaalvorming 20
2.3.2	Kapitaalvorming, besparing en die verband met ekonomiese groei - 'n Nasionale Rekeninge-perspektief 23
2.3.2.1	Die historiese verloop van kapitaalvorming, besparing en ekonomiese groei 23
2.3.2.2	Teoretiese onderbou volgens die raamwerk van Nasionale Rekeninge 25
2.4	'N LANGTERMYN MAKRO-EKONOMIESE OORSIG VAN DIE VERLOOP EN WISSELWERKING VAN TOTALE BESPARING EN KAPITAALVORMING EN MAATSKAPPY- BESPARING EN -KAPITAALVORMING 27
2.4.1	Die betalingsbalans en saldo op die lopende rekening 27
2.4.1.1	Die relatiewe openheid van die ekonomie teen 'n agtergrond van ekonomiese en politieke verwickelinge . . . 31
2.4.2	Besparing en kapitaalvorming 34
2.4.2.1	Totale besparing en kapitaalvorming 34
2.4.2.2	Maatskappybesparing en -kapitaalvorming 36
2.5	PERSPEKTIEF OP DIE PROBLEEMSTELLING VAN HIERDIE STUDIE 39
2.6	SAMEVATTING 40

HOOFSTUK 3: DIE VERBAND TUSSEN DIE *USER COST* VAN KAPITAAL EN DIE KOSTE VAN KAPITAAL

3.1	INLEIDING 42
-----	------------------------

3.2	DIE VERBAND TUSSEN DIE MAKRO-EKONOMIESE BESPARINGS-INVESTERINGSIDENTITEIT EN DIE FINANSIERINGS- EN BATESTUKTUUR VAN 'N ONDERNEMING	42
3.3	DIE <i>USER COST</i> VAN KAPITAAL	45
3.3.1	Agtergrond	45
3.3.2	Die definisie en formaat van die oorspronklike <i>user cost</i> vergelyking	46
3.3.2.1	Definisie	46
3.3.2.2	Die formaat	47
3.3.3	Die elemente van die <i>user cost</i> vergelyking met spesifieke verwysing na die rentekoers	48
3.3.3.1	Die prys van kapitaal goedere (q en \dot{q})	48
3.3.3.2	Die koers van vervanging (S)	49
3.3.3.3	Die rentekoers (r)	49
3.4	DIE MARGINALE PRODUK VAN KAPITAAL EN WINS- MAKSIMERING	50
3.5	DIE TYDWAARDE VAN GELD	52
3.5.1	Die huidige waarde (<i>present value</i>)	52
3.5.2	Die netto huidige waarde (<i>net present value</i>)	54
3.6	DIE VERBAND TUSSEN DIE <i>USER COST</i> , MARGINALE PRODUK VAN KAPITAAL EN NETTO HUIDIGE WAARDE	55
3.7	DIE VERBAND TUSSEN DIE NETTO HUIDIGE WAARDE EN DIE INTERNE OPBRENGSKOERS (<i>INTERNAL RATE OF RETURN</i>) MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE RENTEKOERS	59
3.7.1	Teoretiese vergelykings	59
3.7.2	Praktiese illustrasie	60
3.7.2.1	Die netto huidige waarde	60

	BLADSY
3.7.2.2 Die interne opbrengskoers (<i>IRR</i>)	61
3.7.3 Die verband	62
3.8 DIE INVESTERINGSBESLUIT	62
3.9 DIE MARGINALE EFFEKTIWITEIT (<i>MARGINAL EFFICIENCY</i>) VAN KAPITAAL EN INVESTERING	63
3.9.1 Die marginale effektiwiteit van kapitaal	63
3.9.2 Die marginale effektiwiteit van investering	64
3.10 DIE MAKRO-EKONOMIESE VERBAND EN WISSELWERKING TUSSEN r EN i	65
3.11 DIE FINANSIERING VAN INVESTERING EN DIE KOSTE VAN KAPITAAL	66
3.12 DIE FINANSIERING VAN INVESTERING UIT VERSKILLENDE BRONNE	67
3.13 SAMEVATTING	68

HOOFSTUK 4: DIE KOSTE VAN KAPITAAL BINNE ONDERNEMINGS- VERBAND

4.1 INLEIDING	69
4.2 MAATSKAPPYBESPARING EN -KAPITAALVORMING AAN DIE HAND VAN DIE <i>SYSTEM OF NATIONAL ACCOUNTS</i> (SNA 93)	69
4.2.1 'n Skematiese voorstelling van die raamwerk van bates en laste volgens SNA 93	70
4.2.2 Die inkorporering van bates en laste in 'n balansstaat van die maatskappysektor	72
4.3 MODIGLIANI EN MILLER SE PERSPEKTIEWE	75
4.3.1 Die kapitaal- of finansieringstruktuur van 'n onderneming in die algemeen	75

4.3.2	Die kapitaal- of finansieringstruktuur volgens Modigliani en Miller	76
4.3.2.1	Aannames van Modigliani en Miller	76
4.3.2.2	Gevolge van Modigliani en Miller se aannames vir die koste van kapitaal en kapitaalstrukture	77
4.4	DIE KOSTE VAN KAPITAAL VAN DIE AFSONDERLIKE FINANSIERINGSELEMENTE	78
4.4.1	Die koste van skuldfinansiering	78
4.4.2	Die koste van aandelekapitaal	80
4.4.2.1	Die Gordon-model	80
4.4.2.2	Die prys-verdienste-verhouding	81
4.4.3	Die koste van behoue inkomste of besparing	83
4.5	DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL	85
4.5.1	Algemene Beginsels	85
4.5.2	Die praktiese werking van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	87
4.5.3	Die onderliggende betekenis van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	88
4.6	DIE INVLOED VAN ASIMMETRIESE INLIGTING (INLIGTINGS-PROBLEME) EN AGENTE-KOSTE OP DIE KOSTE VAN KAPITAAL	89
4.7	DIE BELANGRIKHEID VAN SKULDFINANSIERING VIR ONDERNEMINGS	92
4.7.1	Die gunstige belasting-implikasies van rente-aftrekbaarheid van skuldfinansiering	92
4.7.2	Skuldfinansiering en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	93
4.7.2.1	Die groothede van finansieringselemente	93
4.7.2.2	Die skuld tot ekwiteitsverhouding (<i>debt to equity</i> -verhouding)	93

	BLADSY
4.7.2.3 Die potensiaal van skuldfinansiering om die geweegde gemiddelde koste van kapitaal te verlaag	94
4.7.3 Die potensiaal van skuldfinansiering om winsgewendheid te verhoog	100
4.7.3.1 Winsgewendheidsbegrippe en die finansiële hefboom	100
4.7.3.2 Die verband tussen die opbrengs op aandeelhouders- belang en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal . .	105
4.7.4 Skuldfinansiering en inflasie	108
4.8 DIE FINANSIERINGSELEMENTE AS 'N GESAMENTLIKE FONDS	113
4.9 SAMEVATTING	114

HOOFSTUK 5: 'N MAKRO-EKONOMIESE PERSPEKTIEF OP DIE KOSTE VAN KAPITAAL VIR ONDERNEMINGS IN SUID-AFRIKA

5.1 INLEIDING	116
5.2 'N BENADERING VAN DIE MAKRO-EKONOMIESE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL	116
5.2.1 'n Verteenwoordigende benadering van die koste van aandelekapitaal	117
5.2.2 'n Verteenwoordigende benadering van die koste van behoue inkomste en skuldfinansiering	120
5.2.3 Die samevoeging van die benaderde koste van die afsonderlike finansieringselemente as die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	120
5.2.4 Die kwantifisering versus die neiging van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	123
5.2.5 Die belading van die finansieringsstruktuur met skuldfinansiering	125

5.2.6	Die hefboomfaktor as bykomende ondersteuning vir die voorkeur van die benutting van besparing as finansieringselement	128
5.3	DIE PRIMêRE DOELWIT VAN HIERDIE STUDIE EN DIE RESULTAAT VOLGENS AFDELING 5.2.5	131
5.4	SAMEVATTING	131

HOOFSTUK 6: DIE PERSPEKTIEF RONDONOM DIE SURPLUS-BESPARING VAN DIE NEGENTIGERJARE AAN DIE HAND VAN DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL EN WINSGEWENDHEID

6.1	INLEIDING	133
6.2	DIE SINVOLHEID VAN DIE SURPLUSBESPARING BO KAPITAALVORMING GEDURENDE DIE TYDPERK 1985-2000	133
6.3	DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL EN WINSGEWENDHEID	135
6.3.1	Die geweege gemiddelde koste van kapitaal	135
6.3.2	Makro-ekonomiese winsgewendheid	136
6.3.2.1	'n Maatstaf vir makro-ekonomiese winsgewendheid	136
6.3.2.2	Die verloop van makro-ekonomiese winsgewendheid	137
6.3.2.3	Die verklaring van die dalende winsgewendheidsneiging gedurende die negentigerjare aan die hand van finale vraag en inflasie	138
6.3.3	Die geweege gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid relatief tot mekaar	142
6.4	DIE BEVORDERING VAN BESPARING TYDENS 'N TYDPERK VAN LAER INFLASIE GEDURENDE DIE NEGENTIGERJARE	145

BLADSY

6.5	DIE UITWERKING VAN DIE KNYPTANG-EFFEK GEDURENDE DIE NEGENTIGERJARE OP BESPARING EN KAPITAALVORMING	147
6.6	DIE AANWENDING VAN BESPARING VIR FINANSIËLE BATES	151
6.7	DIE SINVOLHEID VAN VERSOEKE TOT DIE MAAT- SKAPPYSEKTOR VIR MEER BESPARING	154
6.8	DIE SITUASIE RONDOM 2001 EN 2002 BETREFFENDE BESPARING EN KAPITAALVORMING	155
6.9	SAMEVATTING	158

**HOOFSTUK 7: SAMEVATTING, GEVOLGTREKING EN
AANBEVELING**

7.1	SAMEVATTING	160
7.2	GEVOLGTREKING	161
7.3	AANBEVELING	163
	BRONNELYS	164

LYS VAN TABELLE

TABEL	BLADSY
1 Opsomming van sekere Nasionale Rekeninge groothede vir 1995; heersende pryse	14
2 Berekening van die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans vir 1995; heersende pryse	15
3 Komponente van bruto binnelandse besteding as persentasie van totale binnelandse besteding	21
4 Bruto kapitaalvorming, saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans en bruto besparing as persentasie van bruto binnelandse produk en die reële groeikoers van bruto binnelandse produk	24
5 Netto uitvoere, die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans, die saldo van die finansiële rekening en totale saldo van die betalingsbalans uitgedruk as 'n persentasie van bruto binnelandse produk asook die gemiddelde nominale en reële prima uitleenkoers	29
6 Uitvoere as persentasie van bruto binnelandse produk en invoere as persentasie van bruto binnelandse besteding en die gemiddelde van die genoemde verhoudings wat as maatstaf van die openheid van die ekonomie dien	30

TABEL	BLADSY	
7	Totale bruto besparing en bruto maatskappybesparing as persentasie van bruto binnelandse produk asook totale bruto kapitaalvorming en bruto maatskappykapitaalvorming as persentasie van bruto binnelandse produk	35
8	Illustratiewe balansstaat van onderneming ABC (Edms) Bpk soos op 31 Desember 2001	43
9	Die toekoms waarde van R100 wat teen 10 persent vir 3 jaar belê word	53
10	Die effek van 'n rentekoersverhoging op die netto huidige waarde	61
11	Die interne opbrengskoers wat die netto huidige waarde van opeenvolgende netto opbrengste gelyk stel met die oorspronklike aankoopkoste	61
12	Illustratiewe balansstate van die maatskappysektor soos op 31 Desember 2001 en meegaande berekenings	73
13	Die werking van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal	87
14	Die invloed op die geweegde gemiddelde koste van kapitaal indien slegs die grootheid van skuldfinansiering aan verandering onderhewig is	95

TABEL		BLADSY
15	Die invloed op die geweege gemiddelde koste van kapitaal indien slegs die grootheid van skuldfinansiering sowel as die koste daarop van toepassing aan verandering onderhewig is	97
16	Die effek van skuldfinansiering op winsgewendheid	102
17	Die verband tussen die opbrengs op aandeelhoudersbelang en die geweege gemiddelde koste van kapitaal indien die rentekoers en vlak van skuldfinansiering verander	107
18	Die koste van skuld ná belasting en aansuiwering vir inflasie	111
19	Die verdienste-opbrengskoerse van klasse aandele	118
20	Die maandelikse verandering in aandelepryse gedurende 1998 van alle klasse aandele gemeet oor 'n tydperk van 12 maande en die gemiddelde maandelikse verdienste-opbrengskoerse	119
21	Die gemiddelde verhouding van gewone aandeelkapitaal tot totale finansiering en die gemiddelde <i>debt to equity</i> -verhouding vir die tydperk 1993 tot 2002 van Nywerheidsmaatskappye op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika uitgedruk as 'n persentasie	122

TABEL	BLADSY	
22	Die koste van skuld ná belasting, die koste van aandele- kapitaal, die koste van behoue inkomste en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal (geval 1 en 2) uitgedruk as 'n persentasie	126
23	Die koste van skuld ná belasting en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal (geval 1 en 3) uitgedruk as 'n persentasie	129
24	Die nominale groeikoers, afgeleide deflator groeikoers en reële groeikoers van finale vraag asook die inflasie- koers	139
25	Die opbrengs op bates van Nywerheidsmaatskappye op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal soos weerspieël in geval 1 van Tabel 23, uitgedruk as 'n persentasie	144
26	Deposito's in die banksektor van maatskappye en beslote korporasies in verhouding tot bruto binnelandse produk; persent	152

LYS VAN DIAGRAMME

DIAGRAM

BLADSY

1	'n Raamwerk van bates en laste volgens die Stelsel van Nasionale Rekening van 1993	71
---	--	----

LYS VAN GRAFIEKE

GRAFIEK	BLADSY
1 Bruto maatskappybesparing en maatskappykapitaal- vorming tot bruto binnelandse produk: 1970-2002	38
2 Die geweegde gemiddelde koste van kapitaal; geval 1 en geval 3: 1970-2002	128
3 Die hefboomfaktor en neigingslyn van die hefboomfaktor: 1970-2002	130
4 Winsgewendheid van Nywerheidsmaatskappye: 1970-2002	137
5 Winsgewendheid van Nywerheidsmaatskappye en die groeikoers van finale vraag volgens die Nasionale Rekeninge: 1985-2002	138
6 Inflasiekoers en groeikoers van die afgeleide deflator van finale vraag volgens die Nasionale Rekeninge: 1985-2002	140
7 Die geweegde gemiddelde koste van kapitaal volgens geval 1 en winsgewendheid van Nywerheidsmaat- skappye: 1970-2002	143
8 Die surplus maatskappybesparing bo maatskappykapitaal- vorming tot bruto binnelandse produk: 1985-2002	150

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1 PROBLEEMSTELLING

1.1.1 Agtergrond

Besparing is in wese 'n finansieringsbron. Volgens die bekende Keynesiaanse identiteite wat praktiese toepassing in die raamwerk van Nasionale Rekeninge vind, verteenwoordig besparing en investering (kapitaalvorming) identiese makro-ekonomiese groothede vir die ekonomie as 'n geheel. Die finansieringskarakter van besparing word baie doeltreffend deur die volgende aanhaling in perspektief geplaas.

... there is no case on record of a country consistently achieving a top growth rate without also logging one of the highest rates of investment. Less well appreciated is that high investment must be financed by high savings. Drawing on foreign savings, as reflected in current account deficits, is becoming increasingly easy in our integrated world, yet this source of financing remains small relative to the amount of investment required for significantly better than average economic growth. While investment rates well in excess of 30 per cent of gross domestic product are found in the star performers, few countries have been able to sustain current account deficits much above 3 per cent of gross domestic product. Thus, most investment must be funded domestically, and to obtain top

growth rates, domestic saving must generally exceed thirty per cent of gross domestic product as well (UBS International Finance 1996:3).

Besparing in 'n sekere institusionele sektor van die ekonomie is egter nie noodwendig dieselfde as investering in daardie sektor nie en die verskil tussen hierdie twee groothede verteenwoordig 'n netto leen- of uitleensituasie (Gordon 1994:29). Hierdie beginsel is duidelik by die maatskappysektor te bespeur en word boonop meer beklemtoon indien in ag geneem word dat besparing slegs een van drie moontlike bronne verteenwoordig (soos wat in hoofstukke 3 en 4 aangetoon word) waarmee investering of kapitaalvorming in die maatskappysektor gefinansier kan word. Die aandeel van maatskappybesparing sowel as maatskappykapitaalvorming as 'n verhouding tot totale besparing en totale kapitaalvorming het gedurende die afgelope drie dekades (soos wat in hoofstuk 2 aangetoon word) toenemend groter geword. Die implikasie hiervan is dat die Suid-Afrikaanse ekonomie vanuit 'n makro-ekonomiese perspektief toenemend van slegs een institusionele sektor afhanklik is om beide sy besparings- en kapitaalvormingspogings te ondersteun. Dit op sigself is nie 'n probleem nie. Wat egter wel problematies is (soos in hoofstuk 2 aangetoon en verder in die studie bespreek sal word), is die feit dat, veral gedurende die negentigerjare, die maatskappysektor toenemend 'n surplusbesparing bo kapitaalvorming gegenereer het. Dit beteken dat daar enersyds nie 'n tekort was aan die aanbod van besparing om kapitaalvorming binne hierdie sektor mee te finansier nie en andersyds dat kapitaalvorming nie in dieselfde mate plaasgevind het as wat besparing beskikbaar was nie.

1.1.2 Die probleem

Die probleem wat in hierdie studie ondersoek gaan word, is die verskynsel dat die surplusbesparing bo kapitaalvorming wat veral gedurende die negentigerjare by die maatskappysektor voorgekom het, nie daartoe gelei het dat die maatskappysektor se kapitaalvormingskoers (en dus ook nie die totale ekonomie se kapitaalvormingskoers) verbeter het nie. Hoewel daar dus 'n voldoende aanbod van besparing binne die maatskappysektor was, het kapitaalvorming traag hierop gereageer. Die gaping tussen besparing en kapitaalvorming in die geval van die maatskappysektor (soos in hoofstuk 2 aangetoon word) het gedurende die negentigerjare opvallend groter geword met besparing as die groter element. Surplusbesparing op sigself kon dus nie as 'n waarborg dien dat ondernemings meer kapitaalvorming aanpak nie en hulle het dus nie die volle potensiaal van besparing as 'n finansieringsbron benut nie. Surplusbesparing en moeilik bekostigbare finansieringsgeleenthede het dus gelyktydig voorgekom, wat op 'n finansieringsprobleem dui.

Hiermee word nie te kenne gegee dat die omvang van besparing en kapitaalvorming in die maatskappysektor identies moet wees nie. Soos reeds in afdeling 1.1.1 aangetoon en meer breedvoerig in hoofstuk 4 bespreek sal word, sal dit nie die geval in 'n institusionele sektor wees nie. Gegewe die feit dat die maatskappysektor egter reeds die grootste bydrae tot Suid-Afrika se makro-ekonomiese besparing en kapitaalvorming lewer, is die onderliggende vraag waarom daar 'n groter wordende surplus van besparing plaasgevind het en waarom kapitaalvorming nie hierop gereageer het nie.

Alhoewel daar verskeie antwoorde op hierdie vraag mag bestaan, wil hierdie studie 'n makro-ekonomiese perspektief vestig op die koste van kapitaal sowel as die winsgewendheid van die maatskappysektor, wat as 'n moontlike verklaring vir hierdie probleem kan dien. Die doelwitte word meer volledig in die volgende gedeelte uiteengesit.

1.2 DOEL MET DIE STUDIE

1.2.1 Algemeen

Besparing en investering of kapitaalvorming is twee uiters belangrike makro-ekonomiese groothede. Besparing finansier of dien as aanbod van fondse. Wat egter nie altyd genoegsaam besef word nie, is dat wanneer daar institusioneel na 'n sektor in die makro-ekonomie gekyk word, mag die absolute vlak van besparing groter of kleiner as die absolute vlak van kapitaalvorming binne daardie sektor wees (*System of National Accounts 1993:222*; hierna verwys as SNA 93 wat in bronnelys sal verskyn onder *United Nations*). Daar kan dus 'n surplus aanbod van besparing of selfs 'n tekort aan besparing relatief tot kapitaalvorming binne 'n institusionele sektor bestaan.

Ondernemings finansier of befonds hul kapitaalvorming deur 'n kombinasie van drie finansieringselemente, naamlik interne finansiering of besparing, die uitreiking van aandelekapitaal en skuldfinansiering (Poterba 1987:465). Kapitaalvorming kan en sal uit 'n onderneming se oogpunt nie plaasvind indien daar nie 'n voldoende aanbod van fondse beskikbaar is nie. Besparing verteenwoordig slegs 'n gedeelte van hierdie aanbod. Hierdie aanbod van fondse moet egter teen die regte koste beskikbaar wees

ten einde te verseker dat die aanwending daarvan voldoende winsgewendheid sal oplewer. Die koste van kapitaal en die winsgewendheid van die aanwending verteenwoordig dus twee kante van dieselfde muntstuk. Daar is 'n eiesoortige en spesifieke koste aan al die genoemde finansieringselemente verbonde - selfs interne finansiering of besparing het 'n bepaalde intrinsieke koste (kyk hoofstuk 4).

1.2.2 Spesifieke doelwitte

Hierdie studie wil drie doelwitte bereik, naamlik:

- Die primêre doelwit: om uit 'n oogpunt van koste van kapitaal 'n makro-ekonomiese perspektief te verskaf waarom dit vir ondernemings gedurende die negentigerjare voordeliger sou gewees het om grootliks van besparing in stede van ander finansieringselemente gebruik te maak.
- Die sekondêre doelwit: om aan te toon dat makro-ekonomiese winsgewendheid veral sedert 1990 onder druk was en dat die marge tussen die koste van kapitaal en winsgewendheid gedurende die negentigerjare kleiner geword het.
- 'n Onderliggende doelwit: Om 'n sensitiwiteit en begrip te vestig vir die feit dat 'n makro-ekonomiese grootheid soos maatskappybesparing 'n integrale deel van finansiering verteenwoordig en derhalwe ook multi-dissiplinêr van aard is.

Wat die eerste doelwit betref, sal aangetoon word dat besparing vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal veral gedurende die negentigerjare as finansieringsbron aangemoedig is. Dit beteken dat besparing relatief tot die ander finansieringselemente

belangriker geword het en sodoende 'n groter rol binne die maatskappysektor as finansieringselement begin speel het en selfs aanleiding daartoe kon gee dat daar 'n surplusbesparing bo kapitaalvorming ontstaan het. Totale kapitaalvorming en selfs maatskappykapitaalvorming het egter steeds in verhouding tot die bruto binnelandse produk sedert 1985 'n dalende neiging getoon.

Wat die tweede doelwit betref, sal aangetoon word dat hoewel daar, vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal, veral gedurende die negentigerjare, gunstige omstandighede geheers het om besparing binne die maatskappysektor as sodanig aan te moedig en te bevorder, kapitaalvorming traag gebly het om op hierdie groter aanbod van besparing te reageer. Dit het tewens 'n dalende neiging getoon, wat daarop mag dui dat die algehele koste van kapitaal, in kombinasie met winsgewendheid wat onder druk is, nie 'n positiewe uitwerking op kapitaalvorming kon hê nie.

Wat die onderliggende doelwit betref, is dit noodsaaklik om te beseef dat multi-dissiplinêre beginsels inderdaad deel van Nasionale Rekeninge vorm. Hiervan getuig die volgende aanhaling:

The design and structure of the System draws heavily on economic theory and principles as well as business accounting practices (SNA 93:11).

Dit is ook belangrik om in gedagte te hou dat die onderwerp van maatskappybesparing as sodanig tot dusver nie baie navorsing geniet het nie. Die volgende aanhaling beklemtoon hierdie stelling:

The general issue of corporate saving is highly underresearched, and not only in developing countries (Aron & Muellbauer 2000:513).

Hierdie studie wil dus onderliggend en deurlopend 'n bydrae lewer om iets van die gees van die handboek van Nasionale Rekeninge (SNA 93) na die oppervlak te laat kom. Die doelwitte soos hierbo uiteengesit sal dus ondersoek word ten einde 'n verklaring vir die probleem soos in afdeling 1.1 geskets, te verkry.

1.2.3 Terminologie

Ten einde 'n sinvolle ontleding van die koste van kapitaal vir doeleindes van hierdie studie te maak, handel hoofstuk 3 oor die *user cost* van kapitaal. Hierdie twee begrippe, naamlik die koste van kapitaal en die *user cost* van kapitaal sal dus vir doeleindes van eenvormigheid afsonderlik gebruik word. 'n Bykomende verwante begrip, naamlik die geweegde gemiddelde koste van kapitaal wat in hoofstuk 4 ter sprake kom, word soms interafhanklik met die koste van kapitaal gebruik.

1.3 DIE METODE VAN ONDERSOEK

Hierdie studie is 'n makro-ekonomiese studie met 'n inslag van Nasionale Rekeninge. Die vertrekpunt is daarom die SNA 93 en die bekende Keynesiaanse identiteite wat praktiese toepassing in die raamwerk van Nasionale Rekeninge vind. Die doelwitte van die studie sal deurlopend teen hierdie agtergrond gestalte kry.

Teoretiese beginsels word deurgaans met praktiese voorbeelde ondersteun. Daar is ook staat gemaak op inligting van die Nasionale Rekening en van die Buro van Finansiële Analise wat aan die Universiteit van Pretoria verbonde is om sekere tendense na te vors en te illustreer. Afgesien van die toepaslike publikasies wat geraadpleeg is, is toepaslike artikels ook as bronne benut.

1.4 INDELING VAN DIE STUDIE

Hoofstuk 1 bestaan uit die probleemstelling en 'n uiteensetting van die doel van die studie, sowel as 'n bespreking van die metode van ondersoek wat gebruik is en die indeling van die studie.

Hoofstuk 2 het met makro-ekonomiese beginsels te make wat hulle inslag in die raamwerk van Nasionale Rekening het. Hierdie hoofstuk se eerste gedeelte het ten doel om te illustreer hoe werklike inligting wat in die Nasionale Rekening vervat is, met spesifieke verwysing na makro-ekonomiese groothede soos besparing, kapitaalvorming en die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans, by die bekende teoretiese Keynesiaanse identiteite aansluiting vind. Spesifieke vermelding word gemaak van die feit dat besparing en investering (kapitaalvorming) vir die ekonomie as 'n geheel identiese groothede volgens die Keynesiaanse identiteite verteenwoordig. Hierna volg 'n bespreking watter ten doel het om die ekonomiese verskil tussen besparing, kapitaalvorming en besteding uit te wys, waarna kortliks aangetoon word waarom besparing en kapitaalvorming gesamentlik benodig word om ekonomiese groei te bewerkstellig en te bevorder. Die hoofstuk word afgesluit met 'n makro-ekonomiese

oorsig van die verloop en wisselwerking van totale besparing en totale kapitaalvorming en maatskappybesparing en -kapitaalvorming ten einde die probleemstelling wat in die studie ondersoek gaan word, duidelik te identifiseer.

Hoofstuk 3 neem die makro-ekonomiese besparings-investeringsidentiteit wat uit hoofstuk 2 voorspruit, as uitgangspunt en pas dit toe op 'n onderneming om aan te toon dat 'n onderneming op drie finansieringselemente, waarvan besparing een is, aangewese is. Voortspruitend hieruit toon hoofstuk 3 aan hoe verskillende ekonomiese begrippe wat almal rondom die *user cost* van kapitaal wentel, met die koste van kapitaal en die investeringsbesluit verband hou.

Hoofstuk 4 bou voort op die grondslag wat in hoofstuk 3 gelê is en het eerstens ten doel om aan te toon dat besparing en kapitaalvorming nie vir 'n institusionele sektor dieselfde is nie. Hierna word aangetoon dat die koste van die verskillende finansieringselemente volgens die oorspronklike Modigliani-Miller benadering almal dieselfde is. Daarna word aangetoon dat die afsonderlike finansieringselemente, waarvan besparing een is, elk 'n spesifieke intrinsieke koste het wanneer onvolledige markinligting ter sprake is en hoe dit aan die geweegde gemiddelde koste van kapitaal verbind word. Daar word spesifiek verwys na die feit dat skuldfinansiering vanweë sy besondere belasting-implikasies en in tye van hoë inflasie die koste van kapitaal in sekere omstandighede kan verlaag.

Hoofstuk 5 bou voort op die beginsels van hoofstuk 4 en word aangewend om 'n makro-ekonomiese model van die gemiddelde geweegde koste van kapitaal te ontwikkel. Hierdie model word ingespan om aan te toon dat maatskappybesparing vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal, veral sedert die middel-negentigerjare, as finansieringsbron baie meer voordelig as ander finansieringsvorme vir ondernemings sou gewees het. Hierdie bevinding dien as verklaring vir hierdie studie se primêre doelwit, naamlik waarom dit vir ondernemings uit 'n oogpunt van koste van kapitaal gedurende die negentigerjare voordeliger sou gewees het om grootliks van besparing in stede van ander finansieringselemente gebruik te maak.

Hoofstuk 6 skenk aandag aan die sekondêre doelwit. Dit is om aan te toon dat makro-ekonomiese winsgewendheid veral sedert 1990 onder druk was en dat die marge tussen die koste van kapitaal (soos bereken met die model in hoofstuk 5) en winsgewendheid gedurende die negentigerjare kleiner geword het. Nadat die twee makro-ekonomiese doelwitte dus bereik is, sal die uitwerking daarvan in verband gebring word met die teoretiese onderbou van hoofstukke 3 en 4 ten einde perspektief op die probleemstelling te verkry, waarna dit verder bespreek en ontleed sal word.

Hoofstuk 7 bevat 'n samevatting, asook die gevolgtrekking waartoe met hierdie studie gekom is, met 'n gepaardgaande aanbeveling wat op grond daarvan gedoen sal word.

HOOFSTUK 2

DIE PLEK VAN BESPARING, KAPITAALVORMING, BESTEDING EN DIE SALDO OP DIE LOPENDE REKENING VAN DIE BETALINGSBALANS VOLGENS DIE NASIONALE REKENINGE

2.1 INLEIDING

Die teoretiese Keynesiaanse vergelykings vind hulle beslag in die stelsel van Nasionale Rekeninge. Dit is teen hierdie agtergrond dat die eerste gedeelte van hoofstuk 2 ten doel het om te illustreer hoe werklike inligting wat in die Nasionale Rekeninge vervat is, met spesifieke verwysing na besparing, investering (kapitaalkvorming) en die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans by die teoretiese Keynesiaanse vergelykings aansluiting vind. Hierna volg 'n bespreking oor besparings-, kapitaalkvormings-, en bestedingsverhoudings vir Suid-Afrika volgens inligting van Nasionale Rekeninge wat daarop gemik is om die verskil tussen finale besteding en kapitaalkvorming te beklemtoon en die redes waarom kapitaalkvorming benodig word om ekonomiese groei te bevorder en hoe hierdie proses met besparing in verband gebring word. Dit word gevolg deur 'n makro-ekonomiese oorsig van die verloop en wisselwerking van besparing en kapitaalkvorming met spesifieke verwysing na maatskappybesparing en -kapitaalkvorming, ten einde die primêre en sekondêre doelwitte van hierdie studie duidelik te identifiseer.

2.2 BESPARING EN KAPITAALVORMING VOLGENS DIE NASIONALE REKENINGE

2.2.1 Teoretiese beginsels

Die teoretiese Keynesiaanse vergelykings vind hulle beslag in die stelsel van Nasionale Rekeninge. Een van die basiese identiteite waarvolgens die Keynesiaanse vergelykings funksioneer, is die beginsel dat totale besparing en totale investering (kapitaalsvorming) dieselfde groothede binne 'n ekonomie verteenwoordig (Wonnacott 1978:58). Wat waarskynlik nie altyd so algemeen besef word nie, is dat hierdie identiteit ook in die stelsel van Nasionale Rekeninge praktiese toepassing vind. Voordat hierdie onderliggende beginsel in afdeling 2.2.2 prakties met behulp van werklike inligting van Nasionale Rekeninge geïllustreer word, is dit egter nodig dat die basiese begrippe en identiteite met betrekking tot besparing en kapitaalsvorming eers uitgespel word ten einde die teoretiese onderbou te vestig.

Besparing (S) kan in die algemeen gedefinieer word as daardie gedeelte van inkome wat nie aan verbruiksgoedere en -dienste bestee word nie (Heilbroner & Galbraith 1987:234). Hieruit volg dit dus dat inkome wat nie aan verbruiksgoedere en -dienste bestee word nie, slegs bespaar kan word. Investering of kapitaalsvorming (I) kan weer gedefinieer word as dié deel van produksie wat nie binne 'n sekere tydperk deur verbruikers verbruik word nie (Heilbroner & Galbraith 1987:227). Kapitaalsvorming bestaan uit twee elemente, naamlik vaste kapitaalsvorming en die verandering in voorrade, terwyl beide elemente hulle oorsprong in 'n produksieproses het (SNA

93:222). Hieruit volg dit dat besparing en investering 'n basiese rekeningkundige verwantskap verteenwoordig wat volgens Shapiro (1978) soos volg genoteer kan word:

$$Y = C + S \text{ (C = private verbruiksbesteding; S = besparing) (1)}$$

maar $Y = C + I \text{ (I = investering) (2)}$

dus $C + S = C + I$

dus $S = I$

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat besparing en investering dieselfde orde-groothede verteenwoordig.

2.2.2 Die praktiese toepassing van die teoretiese beginsels

Ten einde die verband tussen besparing en kapitaalvorming prakties te illustreer, sal daar van gegewens uit Tabel 1 gebruik gemaak word. Die inligting wat in Tabel 1 verskyn, verteenwoordig werklike inligting wat uit die Nasionale Rekeninge van Suid-Afrika afkomstig is. Vir illustratiewe doeleindes is inligting wat op 1995 (wat ook die huidige basisjaar verteenwoordig) van toepassing is, aangewend om die beginsels te illustreer.

Besparing is in afdeling 2.2.1 gedefinieer as daardie gedeelte van inkome wat nie op verbruiksgoedere en -dienste bestee word nie. Indien hierdie definisie op die gegewens van Tabel 1 toegepas word, sal besparing (S) soos volg uit die gegewens van Tabel 1 bereken kan word, naamlik:

$$\begin{aligned}
 S &= \text{Bruto nasionale beskikbare inkome (aangesuiwer met respos)} - \\
 &\quad \text{Finale verbruiksbesteding} \\
 &= Y - (C + G) \tag{3} \\
 &= (535\,334 - 1\,303) - (343\,037 + 100\,424) \\
 &= 90\,570
 \end{aligned}$$

Tabel 1. Opsomming van sekere Nasionale Rekeninge groothede vir 1995; heersende pryse

	R miljoen
Finale verbruiksbesteding deur huishoudings (C)	343 037
Finale verbruiksbesteding deur algemene owerheid (G)	100 424
Bruto vaste kapitaalvorming (I_1)	87 042
Verandering in voorrade (I_2)	11 517
Respos	1 303
Bruto binnelandse besteding (BBB)	543 323
Uitvoere van goedere en dienste (X)	125 869
Min: Invoere van goedere en dienste (M)	121 092
Bruto binnelandse produk teen markpryse (BBP)	548 100
Primêre inkome van die res van die wêreld	4 128
Min: Primêre inkome aan die res van die wêreld	14 554
Bruto nasionale inkome teen markpryse	537 674
Lopende oordragte van die res van die wêreld	709
Min: Lopende oordragte aan die res van die wêreld	3 049
Bruto nasionale beskikbare inkome teen markpryse (Y)	535 334

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; Kwartaalblad, Maart 2003 uitgawe.

Die volgende praktiese aspek waarop gewys moet word, is dat besparing dieselfde grootheid as investering of kapitaalvorming ($I_1 + I_2$) verteenwoordig. Totale kapitaalvorming ($I_1 + I_2$), soos in afdeling 2.2.1 aangetoon, bestaan uit vaste kapitaalvorming (I_1) en die verandering in voorrade (I_2). Om hierdie aspek prakties te illustreer, is dit nodig om kennis te neem dat die buitelandse sektor 'n groot rol in die ekonomie as 'n geheel speel - die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans kom hier ter sprake. Die saldo op die lopende rekening kan vanaf gegewens in Tabel 1 as volg bereken word:

Tabel 2. Berekening van die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans vir 1995; heersende pryse

	R miljoen
Uitvoere van goedere en dienste (X)	125 869
<u>Min:</u> Invoere van goedere en dienste (M)	121 092
<u>Plus:</u> Primêre inkome van die res van die wêreld	4 128
<u>Min:</u> Primêre inkome aan die res van die wêreld	14 554
<u>Plus:</u> Lopende oordragte van die res van die wêreld	709
<u>Min:</u> Lopende oordragte aan die res van die wêreld	3 049
Saldo op die lopende rekening (LR) (tekort)	-7 989

Bron: Tabel 1

Noudat die saldo op die lopende rekening (tekort vir 1995) bekend is, kan voortgegaan word om te illustreer dat besparing en investering identiese groothede verteenwoordig. Kennis moet egter ook eers geneem word van die betekenis van 'n tekort of surplus op die lopende rekening van die betalingsbalans. Dit kan geïllustreer word deur van die

gegewens in Tabel 1 gebruik te maak. Volgens Tabel 1 geld die volgende vergelyking:

$$BBP = BBB + (X - M) \quad (4)$$

Indien vergelyking 4 herrangskik word, word die volgende verkry:

$$\begin{aligned} BBP - BBB &= X - M \\ 548\,100 - 543\,323 &= 125\,869 - 121\,092 \\ 4\,777 &= 4\,777 \end{aligned} \quad (5)$$

Hierdie surplus of netto uitvoere volgens die regterkant van vergelyking 5 beteken volgens die linkerkant van vergelyking 5 dat totale produksie van goedere en dienste (BBP) groter was as totale besteding aan goedere en dienste (BBB). Die saldo op die lopende rekening het egter te make met die verwantskap tussen totale inkomste en besteding en kan volgens inligting in Tabel 1 en 2 soos volg geïllustreer word waar LR die saldo op die lopende rekening verteenwoordig:

$$\begin{aligned} LR &= Y - BBB \\ &= 535\,334 - 543\,323 \\ &= -7\,989 \end{aligned} \quad (6)$$

Volgens vergelyking 6 is dit dus duidelik dat indien daar 'n tekort op die lopende rekening aanwesig sou wees, dit sou beteken dat totale besteding (BBB) groter sou wees as totale inkomste (Y). Die tekort of surplus op die lopende rekening verwys dus

na die verwantskap tussen totale besteding en totale inkomste van 'n land. Volgens Barnardt & Du Toit (1991:58) dui die lopende rekening gevolglik op die ewewig of onewewig tussen 'n land se totale inkomste enersyds en totale besteding andersyds.

'n Tekort sal altyd tot gevolg hê dat die vlak van bruto besparing laer sal wees as die vlak van bruto kapitaalvorming, wat beteken dat werklike besparing minder as potensiële besparing is - dit staan as die investerings-besparingsgaping bekend (Van der Walt & De Wet 1993:4). Dieselfde beginsel word deur Edey en Britten-Jones as volg verwoord:

Saving and investment are linked together by the well known identity which states that the current account deficit is equal to the excess of gross national investment over national saving (Edey & Britten-Jones 1990:21).

Die tekort of surplus op die lopende rekening word egter selfs in die praktyk verkeerd geïnterpreteer, en dit nie slegs deur onkundiges op die gebied nie. Hiervan getuig die volgende aanhaling:

It is hard to open a newspaper without reading about some country's problem with its current account. The Japanese are lambasted for the size of their surplus. Americans fret over their current account deficit. Excessive current account deficits have taken the blame for many currency crises, from Mexico's in 1994 to Thailand's last year. Exactly what this means, however, is often hard to figure out: even the concept

of the current account is ill-understood.

And not just among laymen. A new paper by Malcolm Knight and Fabio Scacciavillani, both of the International Monetary Fund, shows that economists' thinking about what the current account means and whether it matters has changed greatly in recent years. The two economists report, however, that very little of this new thinking has found its way into the making of economic policy.

The current account is confusing partly because it can be defined in different ways. The most familiar is the sum of a country's trade surplus (or deficit), the investment income paid to (or received from) foreigners, and net transfers (such as remittances sent home by migrant workers). For most countries the trade balance is the biggest of these factors, so changes in the current account often reflect changes in trade flows. The importance of the trade balance often misleads people into believing that trade barriers, such as tariffs, will determine the current account.

That is nonsense, as can be seen by looking at the current account from the other end: as the difference between a country's saving and its investment. A country that invests more than it saves must obtain resources from abroad, meaning that it has to run a current account deficit. A country that saves more than it invests will export resources - and so run a current account surplus.

A third way of describing the current-account balance is as the addition to (or reduction of) a country's claims on the rest of the world. A country that runs a current-account surplus must be acquiring foreign assets of equal value. Thus the current account gives information about people's decisions as to what kind of assets to hold. The keener investors are to hold a country's assets, the bigger its current-account deficit will tend to be.

Many fast-growing emerging markets run current-account deficits that do not seem excessive when looked at in the saving-investment framework, yet alarm investors who are motivated by asset diversification. And none of the theoretical models can predict when a country's current account deficit will suddenly seem dangerously large, triggering a flight of capital - a shortcoming for which many Asian countries are now paying a painful price (Economist 1998:84).

Teen hierdie agtergrond kan die volgende vergelyking daargestel word:

$$S = (I_1 + I_2) + LR$$

$$S = I + LR$$

(7)

$$\text{dus } 90\,570 = 98\,559 + (-7\,989)$$

$$\text{dus } 90\,570 = 90\,570$$

Uit die voorafgaande ontledings volg dit dat die saldo op die lopende rekening dié element verteenwoordig wat sal verseker dat die identiteit klop. Hierdie identiteit geld dus ook vir die ekonomie as 'n geheel en staan bekend as die besparings-investeringsidentiteit. Omdat dit 'n identiteit is, sal dit altyd geld: besparing moet aan investering gelyk wees ongeag of die ekonomie in 'n opwaartse of afwaartse fase van die sakesiklus is.

Uit afdeling 2.2 is dit dus duidelik hoe werklike inligting betreffende besparing, kapitaalvorming en die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans wat in die Nasionale Rekening vervat is, aansluiting by die teoretiese Keynesiaanse vergelykings vind.

2.3 BESPARING EN KAPITAALVORMING EN DIE VERBAND MET EKONOMIESE GROEI

2.3.1 Besteding versus kapitaalvorming

Die inligting in Tabel 1 en Tabel 3 dui aan dat (indien die respos buite rekening gelaat word ten einde die werklike ekonomiese groothede in 'n teoretiese vergelyking te plaas) die elemente waaruit totale bruto binnelandse besteding (BBB) bestaan, naamlik private verbruiksbesteding (C), owerheidsverbruiksbesteding (G) en investering (I) soos volg volgens Shapiro (1978) in vergelykende vorm geskryf kan word:

$$\text{BBB} = \text{C} + \text{G} + \text{I} \quad (8)$$

Tabel 3. Komponente van bruto binnelandse besteding as persentasie van totale binnelandse besteding

	Private verbruiks-besteding (C)	Owerheids-verbruiks-besteding (G)	Totale finale verbruiks-besteding (C+G)	Verandering in voorrade (I ₁)	Bruto vaste kapitaalvorming (I ₂)	Bruto kapitaalvorming (I ₁ +I ₂)	Respos	Totaal
1970	58,4	12,4	70,8	3,2	23,5	26,7	2,5	100,0
1971	58,8	13,4	72,2	4,8	24,7	29,4	-1,6	100,0
1972	62,2	13,5	75,7	-0,6	27,1	26,5	-2,2	100,0
1973	58,9	12,5	71,4	0,4	25,6	26,0	2,6	100,0
1974	54,5	12,5	67,0	5,1	24,6	29,6	3,4	100,0
1975	55,0	14,4	69,4	1,7	28,3	30,0	0,6	100,0
1976	55,9	15,7	71,6	-1,4	29,3	27,9	0,5	100,0
1977	59,5	17,0	76,5	-0,6	29,0	28,4	-4,9	100,0
1978	58,8	16,6	75,3	-0,9	27,8	26,9	-2,3	100,0
1979	58,9	16,6	75,5	0,4	28,5	28,9	-4,4	100,0
1980	55,1	15,5	70,6	4,3	28,2	32,5	-3,1	100,0
1981	53,6	14,7	68,3	5,4	27,0	32,4	-0,7	100,0
1982	56,3	16,4	72,7	-2,6	27,4	24,8	2,5	100,0
1983	59,8	17,1	76,9	-1,4	27,1	25,7	-2,6	100,0
1984	58,4	18,0	76,4	0,8	24,5	25,3	-1,7	100,0
1985	60,3	20,0	80,3	-2,5	25,0	22,5	-2,8	100,0
1986	61,4	20,6	82,0	-0,7	21,6	20,9	-2,9	100,0
1987	62,3	20,8	83,2	0,0	19,4	19,4	-2,5	100,0
1988	61,5	19,6	81,1	1,7	20,5	22,2	-3,3	100,0
1989	60,9	20,2	81,1	0,9	21,3	22,2	-3,2	100,0
1990	64,9	20,9	85,8	-2,0	20,4	18,3	-4,1	100,0
1991	64,9	20,8	85,7	-0,5	18,1	17,6	-3,3	100,0
1992	65,6	21,1	86,6	-0,9	16,3	15,4	-2,0	100,0
1993	64,2	20,8	85,0	0,6	15,3	15,9	-0,9	100,0
1994	63,3	20,5	83,8	1,7	15,5	17,2	-1,0	100,0
1995	63,1	18,5	81,6	2,1	16,0	18,1	0,2	100,0
1996	63,1	19,4	82,5	1,2	16,5	17,7	-0,1	100,0
1997	63,6	19,5	83,1	0,1	16,7	16,8	0,1	100,0
1998	63,9	19,2	83,1	-0,4	17,2	16,8	0,1	100,0
1999	64,7	19,1	83,8	0,5	15,8	16,3	-0,1	100,0
2000	64,5	19,3	83,7	0,7	15,3	16,0	0,3	100,0
2001	64,2	19,6	83,8	0,4	15,2	15,7	0,6	100,0
2002	64,3	19,9	84,2	0,7	15,7	16,4	-0,6	100,0
Gemiddeldes								
1970-1979	58,1	14,5	72,6	1,2	26,8	28,0	-0,6	100
1980-1989	58,9	18,3	77,2	0,6	24,2	24,8	-2,0	100
1990-1999	64,1	19,9	84,0	0,2	16,8	17,0	-1,1	100
2000-2002	64,3	19,6	83,9	0,6	15,4	16,0	0,1	100

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaie en ongepubliseerde inligting.

In afdeling 2.2.1 is besparing gedefinieer as daardie gedeelte van inkome wat nie aan verbruiksgoedere en -dienste bestee word nie en investering (kapitaalvorming) as dié deel van inkome (produksie) wat nie verbruik word nie. Hoewel private verbruiksbesteding (C), owerheidsverbruiksbesteding (G) en kapitaalvorming (I) as bestedingskomponente in die Nasionale Rekening-raamwerk bekend staan, verskil kapitaalvorming van private verbruiksbesteding en owerheidsverbruiksbesteding daarin dat kapitaalvorming nie as finale verbruik beskou word nie, maar dié deel van produksie verteenwoordig wat nie as finale verbruik in die ekonomie geabsorbeer word nie.

Soos uit Tabel 3 blyk, het finale verbruiksbesteding (C + G) as persentasie van totale binnelandse besteding sedert die middel-tagtigerjare in vergelyking met die sewentigerjare stelselmatig toegeneem. 'n Gepaardgaande afname het oor dieselfde tydperk in bruto kapitaalvorming plaasgevind. Die dalende neiging van bruto kapitaalvorming het sedert die tweede helfte van die tagtigerjare verder momentum gekry toe sanksies en politieke onstabiliteit hoogty gevier het. In afdeling 2.4 word verder op hierdie aspek uitgebrei.

Die gemeenskaplike kenmerk van kapitaalvorming (I) en die ander twee bestedingskomponente lê dus daarin dat al drie groothede besteding in die ekonomie en die raamwerk van Nasionale Rekening verteenwoordig. Die verskil tussen kapitaalvorming en die ander twee bestedingskomponente is egter dat kapitaalvorming en besparing identiese makro-ekonomiese groothede verteenwoordig (soos in afdeling 2.2.2 aangetoon) wat 'n spesifieke verband met ekonomiese groei het. Afdeling 2.3.2 sal hierdie verband verduidelik.

2.3.2 Kapitaalvorming, besparing en die verband met ekonomiese groei - 'n Nasionale Rekeninge-perspektief

2.3.2.1 Die historiese verloop van kapitaalvorming, besparing en ekonomiese groei

Die dalende neiging van bruto kapitaalvorming, soos genoem in afdeling 2.3.1, word ook blootgelê in Tabel 4, waar dit as gemiddelde persentasie van die bruto binnelandse produk van 27,6 persent in die sewentigerjare tot 16,5 persent in die negentigerjare afgeneem het. 'n Soortgelyke neiging was by besparing aanwesig waar dit van ongeveer 25 persent van die bruto binnelandse produk gedurende die sewentigerjare tot 16,5 persent gedurende die negentigerjare afgeneem het.

Tabel 4 toon ook aan dat reële ekonomiese groei 'n dienooreenkomstige stelselmatige verlangsamings sedert die middel-tagtigerjare teenoor tot die sewentigerjare en vroeë tagtigerjare weerspieël het. Vanuit 'n syferoogpunt is dit dus duidelik dat hoewel besparing (S) en investering (I + LR) deurgaans identiese groothede verteenwoordig, hierdie groothede, uitgedruk in verhouding tot bruto binnelandse produk oor die lang termyn, 'n dalende neiging getoon het. Tesame hiermee het reële ekonomiese groei ook oor die lang termyn 'n stelselmatige verlangsamings getoon. Hoewel daar nie volgens hierdie syfers 'n een-tot-een verband bestaan nie, is dit duidelik dat voldoende vlakke van besparing en investering 'n voorvereiste vir volhoubare ekonomiese groei is. Hierdie beginsel word in die volgende afdeling vanuit die oogpunt van Nasionale Rekeninge teoreties verduidelik.

Tabel 4. Bruto kapitaalvorming, saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans en bruto besparing as persentasie van bruto binnelandse produk en die reële groeikoers van bruto binnelandse produk

	Bruto kapitaalvorming (I)	Saldo op die lopende rekening (LR)	Bruto besparing (I + LR = S)	Reële groeikoers van bruto binnelandse produk
1970	27,6	-7,2	20,4	5,2
1971	30,7	-7,5	23,2	4,3
1972	25,8	-0,9	24,9	1,7
1973	25,3	-0,8	24,5	4,6
1974	29,8	-4,1	25,7	6,1
1975	30,7	-6,5	24,2	1,7
1976	28,2	-5,4	22,8	2,2
1977	27,0	0,6	27,6	-0,1
1978	25,1	2,4	27,6	3,0
1979	26,2	5,3	31,5	3,8
1980	29,9	4,1	33,9	6,6
1981	32,9	-5,8	27,2	5,4
1982	24,9	-4,3	20,5	-0,4
1983	24,7	-0,4	24,3	-1,8
1984	24,8	-2,3	22,5	5,1
1985	20,5	4,1	24,6	-1,2
1986	19,0	4,3	23,3	0,0
1987	17,8	3,9	21,7	2,1
1988	21,0	1,7	22,7	4,2
1989	21,0	1,4	22,4	2,4
1990	17,2	1,9	19,1	-0,3
1991	16,7	1,9	18,6	-1,0
1992	14,8	1,5	16,3	-2,1
1993	15,3	1,1	16,4	1,2
1994	16,8	0,1	16,9	3,2
1995	18,0	-1,5	16,5	3,1
1996	17,4	-1,3	16,1	4,3
1997	16,6	-1,5	15,1	2,6
1998	16,6	-1,7	14,8	0,8
1999	15,9	-0,5	15,4	2,0
2000	15,6	-0,4	15,2	3,5
2001	15,1	-0,3	14,8	2,8
2002	15,8	0,3	16,1	3,0
Gemiddeldes				
1970-1979	27,6	-2,4	25,2	3,3
1980-1989	23,6	0,7	24,3	2,2
1990-1999	16,5	0	16,5	1,4
2000-2002	15,5	-0,1	15,4	3,1

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaaie en ongepubliseerde inligting

2.3.2.2 Teoretiese onderbou volgens die raamwerk van Nasionale Rekeninge

Om te verseker dat standhoudende ekonomiese groei op die lang termyn plaasvind, is dit noodsaaklik dat daar op 'n standhoudende basis aaneenlopende kapitaalvorming sal plaasvind - produksie in 'n onderneming kan slegs op die lang termyn toeneem indien daar bykomende produksievermoë deur middel van kapitaalvorming geskep word deur byvoorbeeld in nuwe geboue en masjinerie te belê. Hierdie beginsel word baie beter verstaan indien sommige elemente waaruit toegevoegde waarde of bruto binnelandse produksie bestaan, ontleed word. Toegevoegde waarde kan as volg gedefinieer word:

Gross value added at basic prices is defined as output valued at basic prices less intermediate consumption valued at purchasers' prices (SNA 93:154).

Een van die elemente waaruit toegevoegde waarde volgens die bostaande definisie bestaan, is *output* wat soos volg gedefinieer word:

The output of most goods or services is usually recorded when their production is completed (SNA 93:127). Market output is output that is sold at prices that are economically significant (SNA 93:128).

Produksie en verkope gaan dus hand aan hand in dié sin dat produksie van goedere en dienste daarop gerig is dat dit uiteindelik verkoop moet word teen ekonomies sinvolle pryse. Indien die vraag na 'n sekere produk groter word, sal dit in 'n onderneming se verkope weerspieël word, wat beteken dat produksie daarvan vermeerder moet word. Dit sal toegevoegde waarde laat toeneem en sodoende groei bevorder. Produksie van goedere en dienste kan egter slegs op 'n standhoudende grondslag uitgebrei word indien die vermoë om te produseer vergroot word en dit kan op sy beurt weer slegs plaasvind indien daar voldoende kapitaalvorming plaasvind. Alle kapitaalvorming of kapitale goedere het ook hulle oorsprong in 'n produksieproses (soos in afdeling 2.2.1 aangedui). Omdat kapitaalvorming egter gefinansier moet word, bring dit ons terug by die besparings-investerings verwantskap. Die voorgaande beginsels word deur Eisner saamgevat wanneer hy sê:

In the economy as a whole, saving is the accumulation of assets - or investment. Indeed, saving and investment are identical. If investment adds to our productivity or productive capacity, and if that capacity is utilized, it adds to growth. That tells us that saving which corresponds to unproductive investment does nothing for growth (Eisner 1995:10).

Kapitaalvorming verskil dus van finale verbruiksbesteding daarin dat dit die vermoë skep waarbinne 'n produksieproses plaasvind. Kapitaalvorming is nodig om ekonomiese groei te bevorder. Besparing is 'n voorvereiste vir hierdie proses.

2.4 'N LANGTERMYN MAKRO-EKONOMIESE OORSIG VAN DIE VERLOOP EN WISSELWERKING VAN TOTALE BESPARING EN KAPITAALVORMING EN MAATSKAPPYBESPARING EN -KAPITAALVORMING

In die voorafgaande afdelings was die doelwit om aan die hand van werklike Nasionale Rekeninge-inligting te illustreer hoe die makro-ekonomiese groothede soos besparing, kapitaalvorming en besteding vanuit 'n raamwerk van teoretiese Keynesiaanse vergelykings in die Nasionale Rekeninge neerslag vind en hoe die samestelling van sekere groothede daar uitsien. Hierdie afdeling bestaan uit twee onderafdelings. Die eerste afdeling bied 'n oorsig van die betalingsbalans oor die lang termyn met spesifieke verwysing na die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans. Die rede hiervoor is dat, soos reeds aangetoon, die groothede van besparing en kapitaalvorming verskil van die grootheid van die saldo op die lopende rekening en daarom 'n integrale deel vorm wanneer besparing en kapitaalvorming ter sprake kom. Die tweede afdeling sal dan meer op besparing en kapitaalvorming as sodanig fokus met spesifieke verwysing na maatskappybesparing en -kapitaalvorming om sodoende die doelwitte wat in die studie beoog word, duidelik te identifiseer.

2.4.1 Die betalingsbalans en saldo op die lopende rekening

Die identiteite in afdeling 2.2 het aangetoon dat wanneer daar 'n tekort op die lopende rekening van die betalingsbalans sou wees, dit sou beteken dat besteding groter as inkome is. 'n Tekort op die lopende rekening is egter nie noodwendig nadelig vir 'n land nie - veral nie as dit gefinansier kan word met buitelandse kapitaalinvloei wat 'n

surplus op die finansiële rekening sal meebring nie. Die gemiddeldes van die tydperke van tekorte of surplusse op die lopende rekening volgens Tabel 5 toon aan dat die tekorte wat geheers het, gefinansier is met 'n surplus kapitaalinvloei soos weerspieël in die stand van die finansiële rekening.

Die wisselwerking tussen die lopende en die finansiële rekening se invloed op die binnelandse ekonomie word al hoe belangriker namate 'n ekonomie meer oop raak. Hoewel die openheid van 'n ekonomie 'n relatiewe begrip is, bestaan daar maatstawwe om dit mee te peil. Een van hierdie maatstawwe is die buitelandse aandeel van 'n land se ekonomiese aktiwiteit sowel as die buitelandse aandeel in binnelandse besteding (Davidson 1994:204). Hierdie maatstaf kan kwantifiseer word deur totale uitvoere in verhouding tot bruto binnelandse produk uit te druk sowel as om totale invoere in verhouding tot bruto binnelandse besteding uit te druk. Mohr en Rogers (1994:56) beveel egter aan dat die gemiddelde van die genoemde verhoudings gebruik moet word as 'n maatstaf om die openheid van 'n ekonomie mee te peil. Volgens die gemiddeldes onderaan Tabel 6 is dit duidelik dat die Suid-Afrikaanse ekonomie gedurende die tydperk 1970-1984 relatief meer oop was as gedurende die tydperk 1985-2001. Hierdie stelling behoort egter versigtig ontleed te word omdat ekonomiese en politieke faktore 'n groot rol in veral die tydperk 1985-2001 gespeel het. Hierdie faktore sal vervolgens oorsigtelik aangespreek word.

Tabel 5 **Netto uitvoere, die saldo op die lopende rekening van die betalingsbalans, die saldo van die finansiële rekening en die totale saldo van die betalingsbalans uitgedruk as 'n persentasie van bruto binnelandse produk asook die gemiddelde nominale en reële prima uitleenkoers.**

	Netto uitvoere	Lopende rekening	Finansiële rekening	Totale saldo	Nominale Primakoers	Reële Primakoers
1970	-3,5	-7,2	3,8	-2,4	8,2	4,1
1971	-4,2	-7,5	4,4	-2,5	8,8	3,2
1972	2,5	-0,9	3,6	2,4	8,8	2,3
1973	2,6	-0,8	0,5	-0,4	8,0	-1,6
1974	-0,6	-4,1	5,0	-0,9	10,2	-1,4
1975	-2,5	-6,5	5,8	-1,3	11,8	-0,7
1976	-1,2	-5,4	3,6	-3,8	12,3	1,3
1977	5,0	0,6	-0,4	-0,4	12,5	1,3
1978	6,7	2,4	-0,8	1,4	12,1	1,0
1979	9,4	5,3	-4,1	0,8	10,0	-3,3
1980	8,0	4,1	-1,8	1,1	9,5	-4,2
1981	-1,6	-5,8	2,8	-2,8	14,0	-1,3
1982	-0,2	-4,3	3,8	0,9	19,3	4,7
1983	3,8	-0,4	1,2	0,4	16,7	4,4
1984	2,0	-2,3	2,7	-0,7	22,3	10,8
1985	8,9	4,1	-3,4	-0,9	21,5	5,2
1986	8,9	4,3	-3,7	0,7	14,3	-4,3
1987	7,9	3,9	-1,5	1,6	12,5	-3,7
1988	5,4	1,7	-2,1	-1,5	15,3	2,6
1989	5,1	1,4	-1,1	0,0	19,8	5,1
1990	6,0	1,9	-0,5	1,2	21,0	6,7
1991	5,0	1,9	-0,8	1,2	20,3	5,0
1992	4,0	1,5	-0,4	0,2	18,8	5,0
1993	3,7	1,1	-1,3	-2,1	16,2	6,4
1994	2,3	0,1	0,9	0,6	15,6	6,6
1995	0,9	-1,5	3,6	1,6	17,9	9,2
1996	1,4	-1,3	2,2	-0,8	19,5	12,2
1997	1,1	-1,5	3,9	1,6	20,0	11,4
1998	1,2	-1,7	2,3	-0,5	21,8	14,9
1999	2,6	-0,5	4,1	3,2	18,0	12,8
2000	2,8	-0,4	0,2	0,6	14,5	9,2
2001	3,6	-0,3	-0,4	0,7	13,8	8,1
2002	3,4	0,3	1,7	3,3	15,8	5,6
Gemiddeldes volgens tydperke van tekorte of surplusse op lopende rekening						
1970-1976	-1,5	-4,6	3,8	-1,3	9,7	1,0
1977-1980	7,3	3,1	-1,8	0,7	11,0	-1,3
1981-1984	1,0	-3,2	2,6	-0,6	18,1	4,7
1985-1994	5,7	2,2	-1,4	0,1	17,5	3,5
1995-2001	1,9	-1,0	2,3	0,9	17,9	11,1

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaaie en ongepubliseerde inligting.

Tabel 6 Uitvoere as persentasie van bruto binnelandse produk en invoere as persentasie van bruto binnelandse besteding en die gemiddelde van die genoemde verhoudings wat as maatstaf van die openheid van die ekonomie dien.

	Uitvoere	Invoere	Gemiddelde openheid van ekonomie
1970	21,8	24,5	23,1
1971	21,9	25,0	23,5
1972	25,4	23,4	24,4
1973	25,4	23,4	24,4
1974	28,0	28,4	28,2
1975	27,7	29,4	28,6
1976	27,7	28,6	28,2
1977	30,2	26,6	28,4
1978	32,4	27,5	29,9
1979	35,2	28,5	31,8
1980	35,4	29,7	32,6
1981	28,8	29,9	29,4
1982	26,6	26,8	26,7
1983	24,8	21,8	23,3
1984	25,7	24,1	24,9
1985	31,5	24,8	28,1
1986	30,7	23,9	27,3
1987	28,2	22,1	25,2
1988	28,0	23,9	25,9
1989	26,5	22,5	24,5
1990	24,7	20,0	22,4
1991	22,5	18,4	20,4
1992	21,3	18,0	19,7
1993	21,5	18,5	20,0
1994	22,2	20,3	21,2
1995	23,0	22,3	22,6
1996	24,6	23,5	24,0
1997	24,6	23,7	24,1
1998	25,7	24,9	25,3
1999	25,7	23,7	24,7
2000	28,6	26,6	27,6
2001	30,6	28,1	29,4
2002	34,0	31,6	32,8
Gemiddeldes volgens tydperke van tekorte of surplusse op lopende rekening			
1970-1976	25,4	26,1	25,8
1977-1980	33,3	28,1	30,7
1981-1984	26,5	25,7	26,1
1985-1994	25,7	21,2	23,5
1995-2001	26,1	24,7	25,4

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaai en ongepubliseerde inligting.

2.4.1.1 Die relatiewe openheid van die ekonomie teen 'n agtergrond van ekonomiese en politieke verwickelinge

Na 'n baie bestendige tydperk vir die Suid-Afrikaanse ekonomie gedurende die sestigerjare, het die onstabiele wêreldomgewing, veral die olieprys-skokke, sy merk gedurende die sewentigerjare op die binnelandse ekonomie gelaat. Die olieprys-skokke en hoër wêreld-inflasie het daartoe bygedra dat die amptelike inflasiekoers in 1974 vir die eerste keer in die ekonomiese geskiedenis van Suid-Afrika tot dubbelsyfers gestyg het. Die Soweto-onluste gedurende 1976 het buitelandse vertroue ernstig geskaad. Die einde van die sewentigerjare en die begin van die tagtigerjare (1979-1980) is deur sterk stygings in die goudprys gekenmerk en goud het by geleentheid bo \$800 per ons verhandel. Dit het grootliks veroorsaak dat die gemiddelde surplus op die lopende rekening vir 1979 en 1980 as gevolg van gouduitvoere tot 4,7 persent as persentasie van bruto binnelandse produk gestyg het (kyk Tabel 5). Volgens Tabel 6 het die ekonomie ook 'n maksimum openheid van 30,7 persent gedurende die tydperk 1977-1980 bereik.

Die tydperk 1981-1984 was weer gekenmerk deur 'n tekort op die lopende rekening wat grootliks toegeskryf kan word aan 'n daling in die goudprys van die hoë vlakke in die vorige tydperk. Uitvoere het oor die algemeen ook afgeneem as gevolg van die wêreldresessie en binnelandse droogtetoestande wat uitvoere gestrem het. Die openheid van die ekonomie het in hierdie tydperk na 26,1 persent verswak (kyk Tabel 6).

Die volgende surplus-tydperk, naamlik die tydperk 1985-1994 was die langste aaneenlopende tydperk in die geskiedenis waartydens die lopende rekening op 'n jaarbasis 'n surplus getoon het. 'n Groot gedeelte binne hierdie tydperk, naamlik die tydperk 1985-1992 is gekenmerk deur finansiële sanksies. In teenstelling met vorige surplus-tydperke was die surplus gedurende 1985-1992 die gevolg van die implementering van 'n daadwerklike ekonomiese regstellingsbeleid wat noodsaak is deur die instelling van sanksies. Die weiering van internasionale banke om in Augustus 1985 skuldooreenkomste te hernieu, het Suid-Afrika verplig om 'n skuldmoratorium af te kondig. Dit het tot gevolg gehad dat buitelandse finansiering beperk was en dat rentebetalinge op die lang termyn gediens moes word deur 'n surplus op die lopende rekening te skep of te genereer (Hawkins 1996:209). Rentekoerse het gevolglik skerp begin styg en 'n strammer monetêre beleid het beperkend op invoere ingewerk, wat tot gevolg gehad het dat invoere as 'n persentasie van bruto binnelandse besteding van 24,8 persent in 1985 tot 23,9 persent in 1986 gedaal het. Politieke onrus was ook gedurende hierdie tydperk prominent en dit het gelei tot die afkondiging van 'n gedeeltelike noodtoestand in Julie 1985, wat beleggersvertroue en buitelandse sentiment verder geknou het. Gedurende die sanksie-tydperk, dit wil sê 1985-1992, het die openheid van die ekonomie volgens die inligting in Tabel 6 aansienlik afgeneem - vir die tydperk 1985-1992 het dit gemiddeld 24,2 persent vergeleke met 26,1 persent gedurende die tydperk 1981-1984 beloop. Sedert 1993 het die ekonomie weer meer oop begin raak toe daar aanduidings van 'n nuwe politieke bestel was.

Die tydperk 1995-2001 waartydens daar deurlopend op 'n jaargrondslag 'n tekort op die lopende rekening was, kan beskou word as 'n nuwe era vir Suid-Afrika, ekonomies

sowel as politiek. Sedert die demokratiseringsproses in 1994 het die ekonomie merkwaardig meer oop geword. So byvoorbeeld het die openheid van die ekonomie volgens die inligting in Tabel 6 'n gemiddelde van 25,4 persent bereik, wat vergelykbaar is met die situasie wat gedurende 1981-1984 geheers het. Die saldo op die lopende rekening het vir die eerste keer eers weer in 1995 op 'n jaargrondslag sedert 1984 'n tekort getoon. Hierdie tekort kon met 'n surplus op die finansiële rekening gefinansier word wat grootliks toeskryfbaar is aan die terugkeer na politieke bestendigheid, wat beleggersvertroue positief beïnvloed het en kapitaalinvloei (kyk Tabel 5) na Suid-Afrika bevorder het. Gedurende 2002 het die saldo (op 'n jaargrondslag) op die lopende rekening weer na 'n surplus beweeg. Dit het plaasgevind te midde van 'n openheid in 2002 wat vergelyk kan word met 1980. Politieke bestendigheid speel 'n uiters belangrike rol en het 'n groot invloed op beleggersvertroue - in hierdie verband het Feldstein (1994) bevind dat die eienaars van kapitaal versigtig is vir wisselkoers- en politieke risiko's en geneig sal wees om hul kapitaal eerder binnelands aan te wend. Lande wat aangewese is op buitelandse fondse om binnelandse besparing aan te vul, behoort veral daarop bedag te wees om politieke risiko's te vermy.

Soos egter uit Tabel 5 blyk, was nominale rentekoerse gedurende die tydperk 1995-2001 hoër as dié gedurende die tydperk 1985-1994. Dit moet egter in gedagte gehou word dat nominale rentekoerse gedurende 1998 besonder hoog was as gevolg van die nagevolge wat die Oosterse krisis op opkomende ekonomieë, waarvan Suid-Afrika deel is, gehad het. Reële rentekoerse (kyk Tabel 5) was egter gedurende die negentigerjare besonder hoog in vergelyking met enige vorige tydperk in die geskiedenis. Die

inflasiëkoers het egter gedurende die negentigerjare aansienlik gedaal. Die amptelike inflasiëkoers het vir die eerste keer sedert 1973 in 1993 weer enkelsyfers op 'n jaargrondslag bereik, waarna dit steeds 'n dalende tendens getoon het en in 2001 op 5,7 persent te staan gekom het.

Teen die agtergrond van die voorafgaande lê die relevansie van afdeling 2.4.1.1 vir hierdie studie enersyds daarin dat, hoewel die ekonomie sedert 1995-2001 in staat was om 'n tekort op die lopende rekening van die betalingsbalans te hanteer en in die proses 'n baie meer oper ekonomie geword het, het dit nog nie weer die mate van openheid bereik (uitgesluit 2002) wat voor die sanksiejare aanwesig was nie. Die relevansie lê andersyds daarin dat dit as agtergrondkennis vir afdeling 2.4.2 dien.

2.4.2 Besparing en kapitaalvorming

2.4.2.1 Totale besparing en kapitaalvorming

'n Tekort op die lopende rekening het tot gevolg dat totale binnelandse besparingsvlakke laer sal wees as totale kapitaalvormingsvlakke en dit staan bekend as die investerings-besparings gaping soos in afdeling 2.2.2 aangetoon. Die stand van die lopende rekening oefen dus 'n uiters belangrike invloed op beide die besparings- en kapitaalvormingsvlakke relatief tot mekaar uit.

Tabel 7. Totale bruto besparing en bruto maatskappybesparing as persentasie van bruto binnelandse produk asook totale bruto kapitaalvorming en bruto maatskappykapitaalvorming as persentasie van bruto binnelandse produk

	Bruto besparing as persentasie van bruto binnelandse produk	Bruto maatskappybespa- ring as persentasie van bruto binnelandse produk	Bruto kapitaalvorming as persentasie van bruto binnelandse produk	Bruto maatskappy- kapitaalvorming as persentasie van bruto binnelandse produk
1970	20,4	8,2	27,6	15,1
1971	23,2	8,5	30,7	16,7
1972	24,9	9,4	25,8	11,1
1973	24,5	10,9	25,3	12,7
1974	25,7	11,1	29,8	17,5
1975	24,2	11,0	30,7	16,7
1976	22,8	12,7	28,2	13,7
1977	27,6	13,3	27,0	14,4
1978	27,6	15,0	25,1	14,5
1979	31,5	17,7	26,2	16,0
1980	33,9	19,2	29,9	20,5
1981	27,2	17,9	32,9	22,2
1982	20,5	13,6	24,9	14,1
1983	24,3	17,9	24,7	14,8
1984	22,5	15,3	24,8	15,6
1985	24,6	15,5	20,5	11,7
1986	23,3	16,3	19,0	11,1
1987	21,7	15,3	17,8	10,7
1988	22,7	15,0	21,0	13,5
1989	22,4	15,0	21,0	13,8
1990	19,1	13,9	17,2	10,9
1991	18,6	14,1	16,7	10,9
1992	16,3	14,9	14,8	9,7
1993	16,4	15,8	15,3	10,6
1994	16,9	16,5	16,8	12,2
1995	16,5	15,2	18,0	13,3
1996	16,1	15,8	17,4	12,5
1997	15,1	14,4	16,6	11,7
1998	14,8	12,6	16,6	12,0
1999	15,4	12,3	15,9	11,6
2000	15,2	12,1	15,6	11,4
2001	14,8	10,0	15,1	10,9
2002	16,1	11,1	15,8	11,5
Gemiddeldes volgens tydperke van tekorte of surplusse op lopende rekening				
1970-1976	23,7	10,3	28,3	14,8
1977-1980	30,2	16,3	27,1	16,4
1981-1984	23,6	16,2	26,8	16,7
1985-1994	20,2	15,2	18,0	11,5
1995-2001	15,4	13,2	16,4	11,9

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaaië en ongepubliseerde inligting.

Soos uit Tabel 7 blyk, het totale besparings- en kapitaalvormingskoerse sedert die middel-tagtigerjare 'n langtermyn dalende neiging getoon. Dit is egter insiggewend dat besparingskoerse sedert 1990 tot laer as 20 persent gedaal het en daarvandaan nog slegs 'n afwaartse neiging getoon het. Hoewel totale kapitaalvormingskoerse reeds gedurende 1986 en 1987 laer as 20 persent was, het dit ook sedert 1990 deurlopend onder 20 persent gebly. Summers (1988) is van mening dat beperkings op die lopende rekening van die betalingsbalans die korrelasie tussen besparing en investering (kapitaalvorming) verklaar. Volgens hom is daar 'n sterk *ex-post* korrelasie tussen besparing en investering, ongeag of hierdie beperkings uit leningsbeperkings of deur die sistematiese bestuur deur beleidmakers van die tekort of surplus voortspruit.

2.4.2.2 Maatskappybesparing en -kapitaalvorming

Wanneer die fokus egter na maatskappybesparing en -kapitaalvorming verskuif, kom daar volgens Tabel 7 drie belangrike aspekte na vore. Voordat hierdie aspekte kortliks aangespreek word, is dit noodsaaklik dat die leser in gedagte sal hou dat hier slegs 'n basis gelê word waarop die res van die studie beslag sal kry. Die eerste aspek is dat besparings- sowel as kapitaalvormingskoerse van die maatskappysektor, soos in die geval met totale besparing en kapitaalvorming, ook sedert die middel-tagtigerjare 'n afwaartse neiging getoon het.

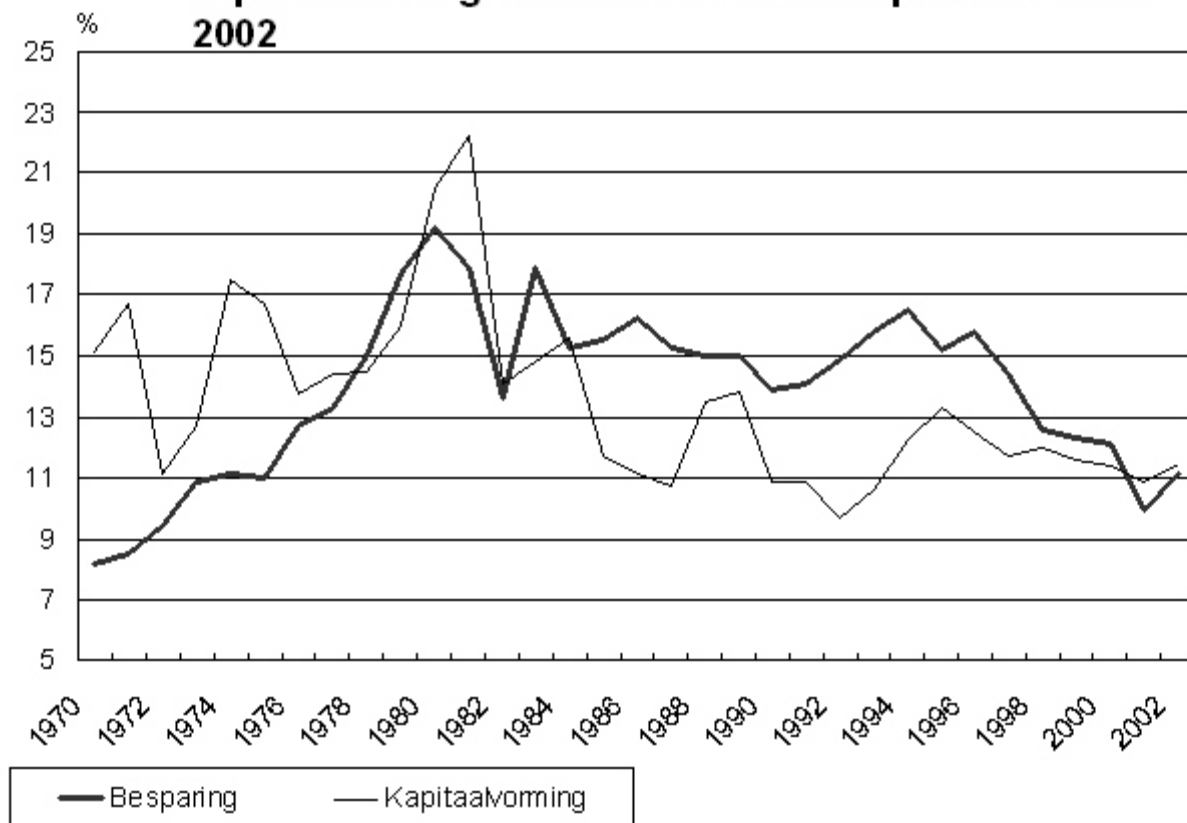
Die tweede, en waarskynlik meer belangrike aspek, is dat die maatskappysektor reeds sedert die sewentigerjare 'n al groter rol in beide totale besparing en kapitaalvorming gespeel het. Só is die verskil byvoorbeeld volgens die gemiddeldes van Tabel 7 tydens

die tekort-tydperk 1981-1984 tussen totale besparing en maatskappybesparing 7,4 persent, terwyl dit gedurende die tekort-tydperk 1995-2001 2,2 persent beloop het. Dieselfde neiging was by kapitaalvorming aanwesig. Gedurende die tekort-tydperk 1981-1984 was hierdie verskil 10,1 persent, terwyl dit in 1995-2001 slegs 4,5 persent beloop het. Dieselfde institusionele sektor, naamlik die maatskappysektor, het dus toenemend die totale besparings- en kapitaalvormingskoers van die ekonomie ondersteun.

Die derde, en belangrikste aspek waarop hierdie studie betreffende die maatskappysektor (wat ook uit Tabel 7 na vore kom) sal fokus, is die grootte van besparing en kapitaalvorming relatief tot mekaar. Indien dieselfde beginsel wat geld dat die verskil tussen totale besparing en kapitaalvorming die surplus of tekort op die lopende rekening verteenwoordig, op die maatskappysektor toegepas word om 'n soortgelyke surplus of tekort vir hierdie sektor te bepaal, tree 'n baie interressante verskynsel na vore. Indien daar na die gemiddeldes van Tabel 7 gekyk word wat op maatskappye betrekking het, is dit duidelik dat besparings- en kapitaalvormingsvlakke vir die surplus- en tekort-tydperk van 1977-1980 en 1981-1984 relatief naby aan mekaar was. In die daaropvolgende surplus- en tekort-tydperke beweeg hierdie twee vlakke aansienlik verder van mekaar af weg, wat aaneenlopende surplus besparing (maatskappybesparing minus maatskappykapitaalvorming) tot gevolg gehad het.

Grafiek 1 beklemtoon die bogenoemde situasie en toon hoe besparingsvlakke van die maatskappysektor sedert 1985 tot en met 2000 deurlopend bokant die vlakke van kapitaalvorming was. Volgens grafiek 1 is dit duidelik dat hierdie besparingsoorskot veral sedert 1990 momentum begin kry het toe maatskappybesparing tot en met 1994 'n toename getoon het. Kapitaalvorming het egter eers sedert 1992 'n opwaartse neiging begin toon, wat tot gevolg gehad het dat hierdie gaping sedert 1990-1995 groot was. Besparing sowel as kapitaalvorming het sedert 1995 'n afwaartse neiging getoon, terwyl besparing tot en met 2000 die groter element was. Gedurende 2001 het besparing egter vir die eerste keer sedert 1984 onder die vlak van kapitaalvorming gedaal.

Grafiek 1: Bruto maatskappybesparing en maatskappykapitaalvorming tot bruto binnelandse produk: 1970-2002



Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank

2.5 PERSPEKTIEF OP DIE PROBLEEMSTELLING VAN HIERDIE STUDIE

Op grond van die vorige afdelings en met spesifieke verwysing na afdeling 2.4 is dit duidelik dat die maatskappysektor vir 'n geruime tyd, selfs sedert 1995 toe ekonomiese en politieke toestande oor die algemeen gunstiger vir kapitaalvorming was, 'n oorskot besparing relatief tot sy eie kapitaalvormingsbehoefte gegeneer het. In isolasie gesien, kan daarmee nie fout gevind word nie, veral nie as in aanmerking geneem word dat hierdie oorskot fondse bykomende besparing of befondsing aan ander sektore kon verskaf wat makro-ekonomies die ontsparing van die owerheid sedert 1991 kon teenwerk om sodoende die $S=I$ identiteit te laat klop nie. Wat egter minder positief is, is dat die maatskappysektor toenemend nie in staat was om 'n aanwending vir sy eie besparing in die vorm van kapitaalvorming te vind nie. Hierdie situasie het egter gedurende 2001 verander toe besparingsvlakke vir die eerste keer sedert 1984 op 'n jaargrondslag kleiner as kapitaalvormingsvlakke geword het. Indien in ag geneem word dat die oorgrote deel van totale kapitaalvorming deur die maatskappysektor onderneem word en dat hierdie neiging in die afgelope twee dekades meer prominent geword het, was daar beslis nie 'n tekort in die aanbod van besparing binne hierdie sektor vir doeleindes van kapitaalvorming nie.

Teen die agtergrond van hierdie lang tydperk waartydens 'n besparingsoorskot in die maatskappysektor geheers het, tesame met 'n situasie waarin kapitaalvormingskoerse in dié sektor sedert 1985 stelselmatig 'n afwaartse neiging getoon het, kan die vraag gevra word of dit sinvol sou wees om verdere beroepe op hierdie sektor te doen om meer te spaar en sodoende die totale besparingskoers van die land te ondersteun,

terwyl daar op die lang termyn in dieselfde sektor 'n algemene onvermoë was vir kapitaalvorming om werklik op dreef te kom. Dit is dan ook belangrik om die situasie wat in 2001 en 2002 met betrekking tot besparing en kapitaalvorming gegeld het, te evalueer en te besin of dit nie 'n meer gewensde situasie verteenwoordig nie.

Dit is teen hierdie agtergrond, en veral met die fokus op die koste van kapitaal en winsgewendheid dat hierdie studie 'n verklaring wil vind vir die besparingsurplus wat veral sedert 1990 ontstaan het, terwyl kapitaalvorming nie na wense hierop gereageer het nie.

2.6 SAMEVATTING

Besparing en investering verteenwoordig identiese groothede vir die ekonomie as geheel. Besparing dien as finansiering vir investering vir die ekonomie as geheel. Die algehele besparingskoers van Suid-Afrika het oor die afgelope drie dekades 'n dalende neiging getoon; dieselfde neiging is aanwesig ten opsigte van die algehele kapitaalvormingskoers. Die aandeel van maatskappybesparing sowel as maatskappykapitaalvorming in totale besparing en kapitaalvorming het egter deurgaans toegeneem. Die totale besparingsvlakke van die maatskappysektor was egter sedert 1985 tot en met 2000 deurgaans groter as sy totale kapitaalvormingsvlakke, wat beteken dat daar nie 'n tekort in die aanbod van besparingsfondse vir doeleindes van kapitaalvorming in hierdie sektor was nie. Die finansieringsmeganisme waarmee maatskappye funksioneer, impliseer egter dat alle kapitaalvorming van maatskappye nie noodwendig uit hul eie besparing gefinansier hoef te word nie. Hierdie aangeleentheid sal verder

in hoofstukke 3 en 4 aangespreek word en vind direk aansluiting by die primêre en sekondêre doelwitte van hierdie studie.

HOOFSTUK 3

DIE VERBAND TUSSEN DIE *USER COST* VAN KAPITAAL EN DIE KOSTE VAN KAPITAAL

3.1 INLEIDING

Die doel met hierdie hoofstuk is enersyds om die begrip *user cost* van kapitaal te definieer en te ontleed en andersyds om aan te toon hoe hierdie begrip verband hou met verskeie ander begrippe en aspekte - spesifiek met die finansiering van 'n onderneming en die koste van kapitaal om sodoende 'n aanknopingspunt met hoofstuk 4 te bewerkstellig. Om reg hieraan te laat geskied, is dit nodig om eers enkele teoretiese opmerkings te maak oor die verband wat daar tussen die makro-ekonomiese besparings-investeringsidentiteit en die finansierings- en batestruktuur van 'n onderneming bestaan.

3.2 DIE VERBAND TUSSEN DIE MAKRO-EKONOMIESE BESPARINGS- INVESTERINGSIDENTITEIT EN DIE FINANSIERINGS- EN BATESTUKTUUR VAN 'N ONDERNEMING

Soos in afdeling 2.2.2 aangedui, sien die makro-ekonomiese besparings-investeringsidentiteit soos volg daaruit:

$$S = I + LR$$

(7)

In die geval van 'n onderneming is daar 'n soortgelyke identiteit wat in wese dieselfde elemente bevat. Ten einde so 'n identiteit vanuit 'n onderneming se oogpunt te bespreek, is dit egter nodig om eers na 'n illustratiewe balansstaat van 'n onderneming te verwys.

Tabel 8. Illustratiewe balansstaat van onderneming ABC (Edms) Bpk soos op 31 Desember 2001

Verskaffing van Kapitaal	Rm
Aandelekapitaal	500
Behoue inkomste	400
Eienaarsbelang (E)	900
Langtermyn las (rentedraend)	300
Korttermyn las (rentedraend)	70
Totale laste (L)	370
Totale verskaffing van kapitaal (E+L)	1 270
Aanwending van Kapitaal	
Masjinerie en toerusting	1 100
Vooraad	150
Kontant	20
Totale bates (B)	1 270

Bron: Lovemore & Brümmer, 1993 (aangepas)

Uit die voorafgaande illustratiewe balansstaat blyk dit duidelik dat die gesamentlike benaming van aandelekapitaal en behoue inkomste as die eienaarsbelang (E) bekend staan. Die volgende hoofkategorie wat onderskei word, is die gesamentlike laste (L). Die derde kategorie waaruit die balansstaat bestaan, is die bategedeelte (B). Hieruit volg dit dat die balansstaat-groothede in die volgende notasievorm geskryf kan word, naamlik:

$$E + L = B \quad (9)$$

As die voorafgaande situasie vanuit 'n finansieringsoogpunt beskou word, volg dit dat die bates (B) uit drie finansieringselemente, naamlik aandelekapitaal, behoue inkomste en laste gefinansier word. Die ooreenkoms tussen vergelyking 9 en die makro-ekonomiese besparings-investeringsidentiteit lê daarin dat B sowel as I gefinansier moet word.

Indien in ag geneem word dat die oorgrote meerderheid kapitaalvorming in Suid-Afrika deur geïnkorporeerde sakeondernemings gedoen word (kyk hoofstuk 2), raak dit uiters belangrik om na te spoor hoe B gefinansier word - en meer spesifiek wat die invloed van die koste van kapitaal op hierdie finansiering mag wees, veral teen die agtergrond dat B sy oorsprong uit verskillende finansieringselemente het. Hierdie standpunt word deur Poterba ondersteun wanneer hy stateer (*Corpsave* verwys na maatskappybesparing):

The sources and uses of funds identity for the corporate sector requires that

$$INV = CORPSAVE + \Delta EQUITY + \Delta DEBT$$

where INV designates investment outlays, $\Delta EQUITY$ corresponds to net new equity issues, and $\Delta DEBT$ measures the change in net debt outstanding (Porterba 1987:465).

Die ooreenkomste tussen die makro- en mikro-finansieringsidentiteite en hoe dit binne 'n onderneming se balansstaat beslag kry, sal voortaan as basis gebruik word om bykomende aspekte in die res van hierdie studie te verduidelik en te illustreer. Hoofstuk 4 lewer 'n verdere bydrae oor hierdie aspek teen die agtergrond van hoofstuk 3 as 'n geheel.

3.3 DIE USER COST VAN KAPITAAL

3.3.1 Agtergrond

'n Produksiefunksie verteenwoordig die resultaat van produksie wat bereikbaar is op grond van alle optimale inset-kombinasies. Indien die insette arbeid en kapitaal verteenwoordig, sal die produksiefunksie soos volg daar uitsien (Lancaster 1974:88).

$$X = F(K, L) \tag{10}$$

waar X = produksie

K = kapitaal en

L = arbeid verteenwoordig

In teenstelling met meetbare insetkoste van arbeid, is die insetkoste van kapitaal nie altyd voor die handliggend nie. Só word arbeid byvoorbeeld deur ondernemings gehuur teen 'n identifiseerbare en vasgestelde prys of loon per uur. In teenstelling hiermee word kapitaalbates slegs van tyd tot tyd aangeskaf en dan oor 'n lang tydperk gebruik, wat tot gevolg het dat daar nie 'n direkte meting of bepaling van die totale uitgawes en inkomste is nie.

This is the major difference between the market for capital goods and that for other inputs, including labor, that makes capital theory so complex and also makes measurement of capital inputs very difficult (Branson 1989:307).

3.3.2 Die definisie en formaat van die oorspronklike *user cost* vergelyking

3.3.2.1 Definisie

As die voorafgaande agtergrond in aanmerking geneem word, raak dit duidelik waarom die begrip *user cost* van kapitaal aanvanklik voortgespruit het uit die beginsel dat 'n onderneming kapitaalbates aan homself verhuur.

If all capital goods were owned by persons (or firms) that rented, or leased, the goods' services to other firms, and no firm used the capital goods it owned, we would have a satisfactory measure of the value of capital services - the user cost of capital - in the rental rate (Branson 1989:307).

Met die oorspronklike formulering van die *user cost*-vergelyking was die verhurings-aspek al ter sprake -

... the firm may be treated as renting assets in order to obtain capital services; the firm may rent assets from itself or from another firm. In this case, the objective of the firm is to maximise its current profit ... (Hall & Jorgenson 1967:392).

Die meeste kapitaalgoedere wat die resultaat van kapitaalvorming is, word egter deur ondernemings besit. Hiervolgens is 'n definisie volgens Romer (1996) van die *user cost* van kapitaal dat dit in beginsel drie koste-elemente vir 'n onderneming verteenwoordig, naamlik rentekoste, waardevermindering en die aanvanklike aankoopkoste van die bate.

3.3.2.2 Die formaat

Die oorspronklike *user cost* vergelyking sien soos volg daaruit (Hall & Jorgenson 1967:393):

$$C = q (r + S) \quad (11)$$

Waar C = die koste van kapitale dienste

q = die prys van kapitale goedere

r = die diskontokoers (rentekoers) en

S = die koers van vervanging van verslete eenhede is.

Indien die verwagtings in terme van die veranderings van die prys van kapitaalgoedere nie staties sou wees nie, kan die voorafgaande vergelyking soos volg daar uitsien (Hall & Jorgenson 1967:393).

$$C = q (r + S) - \dot{q} \quad (12)$$

'n Beskrywing oor die prysaspek (wat op \dot{q} dui) volg in afdeling 3.3.3.1.

3.3.3 Die elemente van die *user cost* vergelyking met spesifieke verwysing na die rentekoers

3.3.3.1 Die prys van kapitaal goedere (q en \dot{q})

Die element q verteenwoordig die prys van die kapitale bate ten tye van aankope daarvan (kosprys). Die prys van die bate kan egter tydens die tydperk waarbinne dit deur die onderneming in gebruik is, aan verandering onderworpe wees. Indien die prys

van hierdie bate gedurende hierdie tydperk byvoorbeeld sou styg, dui \dot{q} op 'n kapitale wins wat sal voortspruit ten tye van die verkoop van die bate en wat die *user cost* sal verminder.

3.3.3.2 Die koers van vervanging (S)

'n Kapitale bate is gewoonlik aan waardevermindering onderhewig, wat beteken dat voorsiening gemaak moet word om so 'n bate na afloop van 'n sekere tydperk te vervang.

Indien die aanvanklike kosprys van die kapitale bate byvoorbeeld R100 000 sou wees en die ekonomiese koers van waardevermindering sou 10 persent bedra, beteken dit dat die waarde van so 'n bate vir 10 agtereenvolgende tydperke met R10 000 sou verminder.

3.3.3.3 Die rentekoers (r)

Die rentekoers in die vergelyking verteenwoordig volgens Romer (1996) 'n rentekoste in die sin dat 'n onderneming rente kon verdien het indien hy eerder die kapitale bate wat hy besit, sou verkoop en die opbrengs in kontant belê waarop rente verdien kan word. Hierdie rentekoers word ook die geleentheidskoste van die projek genoem indien dit met behoue inkomste (besparing) gefinansier is.

If the firm must borrow to finance the purchase of capital goods, the interest rate is the cost of borrowing. If the capital goods are purchased with previously earned profits that have not been distributed to stockholders (retained earnings), the interest rate represents the opportunity cost of the investment project, since alternatively the firm could have invested its funds externally and earned that interest rate (Froyen 1996:345).

Wanneer 'n bate deur 'n onderneming aangeskaf word, moet daar uit die aard van só 'n transaksie betaling as teenprestasie aan die verskaffer plaasvind. Die finansieringsbron waaruit betaling plaasvind kan wissel na gelang van elke onderneming se omstandighede. Aan enige finansieringsbron is egter 'n inherente of intrinsieke koste verbonde, soos wat in hoofstuk 4 aangedui sal word. In hierdie stadium is dit egter belangrik om te beseef dat 'n rentekoers altyd in die *user cost* vergelyking ter sprake is, ongeag watter finansieringsbron aangewend is om die kapitale bate mee te bekom.

3.4 DIE MARGINALE PRODUK VAN KAPITAAL EN WINSMAKSIMERING

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat die *user cost* begrip spesifiek op koste-elemente fokus. Dit alleen kan egter nie die ondernemer of onderneming in staat stel om te besluit of die bate 'n winsgewende bydrae tot die besigheid sal lewer of nie.

In afdeling 3.3.1 is aangetoon dat, in teenstelling met 'n produksiefaktor soos arbeid,

die prys of koste-elemente van kapitaal moeiliker identifiseerbaar is. Dit is egter ondervang met behulp van die *user cost* vergelyking.

Daar moet egter ook na die voordeel-elemente of inkomste-aspekte van hierdie kapitale bate gekyk word ten einde 'n oordeel te fel of die bate hoegenaamd aangekoop moet word. Die feit dat kapitaalgoedere in een tydperk aangekoop word en oor 'n langer tydperk gebruik word, impliseer natuurlik dat sy voordele oor 'n langer tydperk identifiseerbaar word.

Die voordeel (marginale voordeel) wat 'n kapitale bate vir 'n onderneming inhou, kan soos volg gestel word:

The ratio of the increment in output to a small increment in capital, with labour fixed, is the marginal product of capital (Lancaster 1974:100).

Die marginale produk van kapitaal is dus vereenselwigbaar met die opbrengs wat 'n addisionele kapitale bate vir 'n onderneming sou hê. Hierdie begrip word duideliker na aanleiding van die volgende aanhaling:

The marginal product of capital can be expressed as a ratio of the return associated with the new piece of machinery divided by the cost of the machine. For example, if a new machine costs \$10 000 and increases the firm's net profits by \$1 500 per year, the marginal product of capital would be 15 percent (Brown 1988:199).

Daar word in afdeling 3.6 verder op aspekte van die marginale produk van kapitaal uitgebrei.

3.5 DIE TYDWAARDE VAN GELD

3.5.1 Die huidige waarde (*present value*)

In hierdie stadium kan daar dus gesê word dat die aankoop van 'n kapitale bate bepaalde kostes (*user cost*) en inkomstes impliseer.

Die netto-voordele van so 'n nuut-aangeskafte bate realiseer in terme van verskeie aaneenlopende kontantvloeië oor 'n langer tydperk. Ten einde die ondernemer in staat te stel om 'n sinvolle investeringsbesluit te neem, moet 'n manier gevind word om hierdie netto-kontantvloeië met die aankoopprys van die bate vergelykbaar te maak. Die enigste manier om dit te doen, is om sulke kontantvloeië na 'n huidige waarde te herlei:

Most capital goods last for longer than a year, so the investment decision must be based upon an expected stream of income over time, and future returns must be discounted (Brown 1988:201).

Ten einde die konsep van die huidige waarde in perspektief te kan stel, is dit egter nodig dat daar eers op die begrip van toekomstwaarde gelet word. Veronderstel dat R100 (huidige waarde) teen 10 persent per jaar vir 3 jaar belê word. Aan die einde van

die derde jaar sal die totale bedrag R133,10 bedra. Die uiteensetting is soos volg:

Tabel 9. Die toekoms waarde van R100 wat teen 10 persent vir 3 jaar belê word

	Rente	Kapitaal	Totaal
Jaar 1	10	100	110
Jaar 2	11	110	121
Jaar 3	12,10	121	133,10

Bron: Lovemore & Brümmer, 1993 (aangepas)

Die berekening kon ook soos volg geskied het:

$$R100 \times 1,10^3 = R133,10$$

In vergelykingsvorm sal die voorafgaande berekening soos volg daaruitsien (Lovemore & Brümmer 1993:106):

$$FV = PV (1 + 0,10)^3$$

of

$$FV = PV (1 + k)^n \tag{13}$$

Waar FV = Toekoms waarde

PV = Huidige waarde

k = rentekoers of koste van kapitaal

n = aantal tydperke

Indien vergelyking 13 herrangskik word, kom die konsep van die huidige waarde duidelik na vore naamlik:

(14)

Indien daar egter vir die noodsaaklikheid van opeenvolgende kontantvloeië (opbrengste) voorsiening gemaak moet word, sal die huidige waardeberekening as volg kan geskied:

(15)

In hierdie omstandighede sal vergelyking 15 as volg verwoord kan word:

Then, the present value (V) of a capital good may be defined as the lump sum equivalent, at the time of the investment, of a series of annual net returns (R) expected during its economic lifetime (1, 2, ..., n years) discounted by means of the prevailing market rate of interest (r) (Truu & Contogiannis 1996:63).

3.5.2 Die netto huidige waarde (*net present value*)

Die netto huidige waarde verteenwoordig slegs 'n geringe uitbreiding op die konsep van

die huidige waarde in dié sin dat die aankoopprys van 'n kapitale bate afgetrek moet word van die reeds berekende huidige waarde (Brown 1988:202).

Dit is belangrik om daarop te let dat dit nie nodig is om die aankoopprys van die kapitale bate na huidige waarde te herlei nie, aangesien dit reeds 'n huidige waarde verteenwoordig.

Die netto huidige waarde sal dus in vergelykingsvorm soos volg daaruitsien (Truu & Contogiannis 1996:63):

$$\text{NPV} = V - A \quad (16)$$

Waar NPV = *Net present value* (netto huidige waarde)

V = *Present value* (Huidige waarde)

A = Aankoopprys

3.6 DIE VERBAND TUSSEN DIE *USER COST*, MARGINALE PRODUK VAN KAPITAAL EN NETTO HUIDIGE WAARDE

Soos reeds vermeld, manifesteer die koste-elemente sowel as die inkomste-elemente as gevolg van die investering in 'n kapitale bate oor meer as een tydperk. Ten einde die kliniese verband te illustreer tussen die koste-elemente (*user cost*) en die inkomste-elemente (marginale produk van kapitaal) en hoe die netto huidige waarde-beginsels aangewend word om hierdie verband te bewerkstellig, is dit nodig dat so 'n ontleding ter wille van groter duidelikheid en perspektief tussen een-tydperk en twee-tydperk

omstandighede sal onderskei.

Die onderstaande uiteensetting is gedeeltelik ontleen aan Cohen, Hassett en Hubbart (1999). Vir die doeleindes van 'n een-tydperk ontleding word die *user cost* vergelyking as volg weergegee:

$$C_t = q_t (p + S) \quad (17)$$

Waar C_t = *user cost* in tydperk t

q_t = aankoopprys in tydperk t

p = rentekoers

S = koers van vervanging (waardevermindering)

Ten einde die genoemde verbande (een-tydperk omstandighede relatief tot twee-tydperk omstandighede) duidelik na vore te laat kom, sal die volgende aannames vir doeleindes van 'n twee-tydperk gemaak word:

- 'n Masjien (kapitale bate) word aangekoop aan die begin van tydperk t teen 'n koste van q^*t .
- Dieselfde masjien word aan die begin van die volgende tydperk teen 'n prys van q^*t_{+1} verkoop.
- Geen installerings- of transaksiekostes is betrokke nie.
- Toename in produksie of die marginale produk van kapitaal (MPK) vind aan die begin van tydperk t plaas. Hierdie produksie word aan die begin van tydperk $t+1$

verkoop vir $(p \text{ MPK})_{t+1}$ waar p die konstante prys van produksie verteenwoordig.

- Waardevermindering op hierdie masjien word, soos produksie, aan die begin van die tydperk verreken om die verslete eenhede van kapitaal te vervang en bedra Sq^*t .
- Die gegewe rentekoers is p .

Die netto huidige waarde van die netto kontantvloei wat in hierdie proses plaasvind, sal dan deur die volgende identiteit weergegee word:

(18)

Dit is belangrik om daarop te let dat die bogenoemde identiteit vier tipes kontantvloei bevat, naamlik die aanvanklike aankoopprys, waardevermindering, produksie asook die verkoop van die bate. Die aankoopprys en die waardevermindering verteenwoordig kontantuitvloei (kostes), terwyl die produksie en die uiteindelijke verkoop van die bate kontantinvloei (inkomstes) verteenwoordig. Slegs die kontantinvloei word na 'n huidige waarde herlei. Die rede hiervoor is dat dit in tydperk $t+1$ plaasvind en dus nie vergelykbaar is met die kontantuitvloei wat alreeds huidige waardes verteenwoordig nie.

In die geval van 'n marginale projek sal die waarde van vergelyking 18 egter nul wees.

Indien vergelyking 18 herrangskik word, sal die volgende vergelyking verkry word:

(19)

Die term $\Delta q^*_{t+1}/q^*_t$ dui op die kapitale wins of verlies as gevolg van 'n verandering in die bate se markprys ten tye van verkoop.

Die kern van vergelyking 19 lê daarin dat dit aantoon dat die marginale voordeel (linkerkant) gelyk is aan die marginale koste (regterkant). Die regterkant van die vergelyking toon op sy beurt weer baie ooreenkomste met die een-tydperk vergelyking van die *user cost* naamlik $C_t = q_t(p+S)$. Die term pS in vergelyking 19 verdwyn ook in twee-tydperk omstandighede. Die verband tussen die *user cost*, marginale produk van kapitaal en die netto huidige waarde kom derhalwe duidelik na vore. Die volgende aanhaling beklemtoon die voorafgaande gedagterigtings baie duidelik:

A simple way of looking at investment behaviour is to assume that firms maximise the expected present value of future profits, and hence the value of the firm to shareholders. When there are no adjustment costs, firms maximise profits by ensuring that the capital stock in each period is at a level where its marginal product - the return from the most recently acquired unit of capital - is just equal to the marginal cost of using that last unit. This cost is known as the "real user cost of capital" and can be thought of as the amount the firm would pay to rent a capital good for each period (Bank of England Quarterly Bulletin 1998:40).

3.7 DIE VERBAND TUSSEN DIE NETTO HUIDIGE WAARDE EN DIE INTERNE OPBRENGSKOERS (*INTERNAL RATE OF RETURN*) MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE RENTEKOERS

3.7.1 Teoretiese vergelykings

In afdeling 3.5 is aangetoon dat wanneer opeenvolgende kontantvloeië ter sprake is, die berekening vir die huidige waarde soos volg sal wees:

(15)

Daar is ook aangetoon dat die netto huidige waarde soos volg bereken word, naamlik:

$$NPV = V - A \quad (16)$$

Die interne opbrengskoers (IRR) is nou verwant aan die netto huidige waarde. Dit behels identies dieselfde veranderlikes - die onbekende is egter nou slegs die rentekoers - vandaar die naam interne opbrengskoers. Die interne opbrengskoers verteenwoordig daardie rentekoers wat die netto huidige waarde van opeenvolgende netto opbrengste op 'n bate gedurende sy leeftyd gelyk stel met sy aankoopkoste. Om 'n onderskeid te tref tussen die twee soorte rentekoerse wat in albei verbelykings voorkom, word die rentekoers as i geneem. Hieruit volg dit dus dat die vergelyking betreffende die interne opbrengskoers soos volg daar sal uitsien (Truu & Contogiannis 1996:66).

3.7.2 Praktiese illustrasie

Die raakpunt tussen die netto huidige waarde en die interne opbrengskoers lê dus in die rentekoers (tussen r en i). Die rentekoers is op sy beurt weer direk verwant aan die koste van finansiering. Ten einde die verband tussen netto huidige waarde en interne opbrengskoers ten volle te begryp, is dit noodsaaklik om na 'n syfervoorbeeld te kyk. Die onderstaande voorbeeld is gedeeltelik ontleen aan Truu & Contogiannis (1996).

3.7.2.1 Die netto huidige waarde

Die onderstaande uiteensetting volgens Tabel 10 onderskei tussen twee gevalle. Die twee gevalle verwys na 'n identiese situasie. Die tweede geval verskil slegs van die eerste geval in dié mate dat 'n ander rentekoers ter sprake is. Sonder om die fisiese berekenings te doen, kan waargeneem word dat die netto huidige waarde dienooreenkomstig verskil.

Dit is uit Tabel 10 duidelik dat daar 'n omgekeerde verband tussen die netto huidige waarde en hoër rentekoerse is: Indien die rentekoers met 1 persentasiepunt van 15 persent na 16 persent toegeneem het, was daar 'n verlaging van R6 824 in die netto huidige waarde.

Tabel 10. Die effek van 'n rentekoersverhoging op die netto huidige waarde

	Geval 1	Geval 2
A (Aankoopprys)	200 000	200 000
R (Netto jaarlikse opbrengste)	56 000	56 000
n (Aantal jare)	7	7
r (Rentekoers)	15	16
NPV (Netto huidige waarde)	32 984	26 160

Bron: Eie Berekening

3.7.2.2 Die interne opbrengskoers (IRR)

In die vooraafgaande voorbeeld (Tabel 10) was die netto huidige waarde die berekende grootheid. In die onderstaande voorbeeld (Tabel 11) verteenwoordig die interne opbrengskoers die berekende waarde. Hierdie waarde (i) is doelbewus so gekies ten einde te illustreer dat dit gelyktydig ook die rentekoers verteenwoordig wat die netto huidige waarde van opeenvolgende netto opbrengste op hierdie gekose bate met 'n leeftyd van 7 jaar gelyk stel met sy aankoopkoste.

Tabel 11. Die interne opbrengskoers wat die netto huidige waarde van opeenvolgende netto opbrengste gelyk stel met die oorspronklike aankoopkoste

A (Aankoopprys)	200 000
R (Netto opbrengs)	56 000
n (Aantal jare)	7
V (Huidige waarde van netto jaarlikse opbrengste)	199 990
i (Interne opbrengskoers)	20,34

Bron: Eie berekening

Die leser behoort daarop te let dat die waarde van R200 000 in Tabel 10 en R199 990 in Tabel 11 vir alle praktiese doeleindes dieselfde is. Die interne opbrengskoers wat daarvoor verantwoordelik is dat A en V dieselfde waardes het, sal dus 20,34 persent bedra.

3.7.3 Die verband

Teen die agtergrond van afdeling 3.7.2.2 is dit duidelik dat die netto huidige waarde vir alle praktiese doeleindes op nul te staan kom indien die interne opbrengskoers 20,34 persent bedra. Die gevolg daarvan is dat die netto huidige waarde 'n negatiewe grootheid sal bedra indien r groter word as i .

In notasievorm sal die volgende reël dus geld:

$$NPV = 0$$

$$\text{wanneer } r = i$$

3.8 DIE INVESTERINGSBESLUIT

Soos reeds gemeld en met verwysing na afdeling 3.7.2.1, is daar 'n omgekeerde verband tussen die netto huidige waarde en hoër rentekoerse: Hoe laer die rentekoers van toepassing, hoe hoër is die netto huidige waarde.

'n Hoër netto huidige waarde vir 'n spesifieke bate sal uiteraard die moontlikheid van investering verhoog. Die marge wat bestaan tussen die 15 persent (sien Tabel 10) wat

vir doeleindes van die netto huidige waarde gebruik is en die 20,3 persent (sien Tabel 11) wat 'n berekende syfer in terme van die interne opbrengskoers verteenwoordig, dui op die feit dat investering op hierdie bate winsgewend is. Winsgewendheid sal voortduur totdat $r = i$ (Truu & Contogiannis, 1996).

Die investeringsbesluit as sodanig rus dus swaar op die teoretiese beginsel dat daar uit 'n berekeningsoogpunt minstens 'n positiewe netto huidige waarde aanwesig moet wees wat beteken dat winsgewendheid slegs gehandhaaf word indien $i > r$.

3.9 DIE MARGINALE EFFEKTIWITEIT (*MARGINAL EFFICIENCY*) VAN KAPITAAL EN INVESTERING

3.9.1 Die marginale effektiwiteit van kapitaal

In afdeling 3.7 is die onderliggende betekenis en werking van die interne opbrengskoers en netto huidige waarde aangetoon. Albei hierdie begrippe en berekeningsmetodes word gereeld in die hedendaagse sakewêreld met die evaluering van kapitaalprojekte aangewend (Correia, Flynn, Uliana & Wormald, 1993).

Die interne opbrengskoers het reeds gedurende die dertigerjare ekonomiese bekendheid onder Keynes verwerf. Dit het egter toe bekend gestaan as die *marginal efficiency of capital*. Hierdie begrip is soos volg deur Keynes gedefinieer.

I define the marginal efficiency of capital as being equal to the rate of discount which would make the present value of the series of annuities given by the returns expected from the capital asset during its life just equal its supply price. (Keynes 1936:135).

Shapiro (1978) het Keynes se stelling oor die marginale effektiwiteit van kapitaal soos volg verwoord:

In solving for the rate that will make the present value of the returns from a capital asset during its life just equal to its cost, we have found the rate that Keynes called the marginal efficiency of capital (Shapiro 1978:164).

Die interne opbrengskoers en die marginale effektiwiteit van kapitaal (MEC) is dus een en dieselfde begrip. Indien MEC die marginale effektiwiteit van kapitaal verteenwoordig, volg dit dat $MEC = i$; dit is 'n koers (persentasie) wat ter sprake is (Goedhuys 1982).

3.9.2 Die marginale effektiwiteit van investering

Waar meer as een investeringsprojek ter sprake is, sou hierdie projekte van hoog na laag volgens hulle interne opbrengskoerse gerangskik kon word, wat verband hou met die MEI (*marginal efficiency of investment*).

Die MEC is op sy beurt weer nou verwant aan die MEI (Lerner 1944, 1953). Chetty en Greyling ondersteun hierdie standpunt en verwoord dit so:

The aggregation of the MEC schedules of individual firms would yield a marginal efficiency of investment (MEI) schedule for the economy as a whole (Chetty & Greyling 1999:1).

Uit die bogenoemde is dit dus duidelik dat die MEI ook beskou kan word as verteenwoordigend van die totale vraag na investeringsgoedere vir die ekonomie as 'n geheel (Dernburg & McDougall 1980). Hierdie lyn het 'n negatiewe helling, met die gevolg dat die vlak van investering 'n omgekeerde verband met die rentekoers(r) toon.

3.10 DIE MAKRO-EKONOMIESE VERBAND EN WISSELWERKING TUSSEN r EN i

Teen die agtergrond van afdelings 3.3-3.9 is dit van kardinale belang dat die leser sal beseft hoe die verskillende begrippe met mekaar verband hou ten einde die finansieringsaspek van investering wat onderliggend aan hierdie studie is, duidelik te identifiseer.

Soos reeds verduidelik en ter will van die groter geheelbeeld, is dit belangrik om op die volgende te let: Die IRR hou verband met die MEC en die MEC hou weer verband met die MEI. In al drie hierdie begrippe is i ter sprake, wat op die opbrengs-aspek van 'n kapitale bate of bates van toepassing is. Die koste (finansiering) is egter die ander kant van die muntstuk - dit hou verband met r , wat direk teruggevoer kan word na die NPV-

begrip. Die NPV-begrip het op sy beurt weer 'n direkte verband met die *user cost*-begrip.

Die onderliggende betekenis van die negatiewe helling van die MEI-lyn dui dus daarop dat die opbrengskoers (i) ten opsigte van die geïnvesteerde bates sal verminder namate die absolute vlak van investering groter word. Só 'n stelling kan alternatiewelik ook so vertolk word:

Alternatively put, investment at lower rates of return would be undertaken only at correspondingly lower rates of interest (Truu & Contogiannis 1996:67).

'n Bykomende rede wat in die literatuur aangevoer word vir die negatiewe helling van die MEI-lyn is Michal Kalecki (1937) se teorie van die *principle of increasing risk*, wat die klem op die belangrikheid van finansiering van investering plaas. Kalecki het aangevoer dat hoe meer ondernemings investeer, hoe groter sal hul skuldvas word en hoe groter sal die potensiële verlies wees as die projekte misluk. Die implikasie hiervan is dat die moontlikheid vir winsgewendheid verminder namate meer skuldfinansiering opgeneem word om investering mee te finansier.

3.11 DIE FINANSIERING VAN INVESTERING EN DIE KOSTE VAN KAPITAAL

Indien 'n rede soos waarmee daar in afdeling 3.10 afgesluit is, noukeurig beskou word, word dit duidelik dat die klem na die finansiering van investering verskuif.

The investment decision is directly related to the financing decision because the acceptance of investment proposals depends upon how those proposals will be financed (Van Horne 1971:89).

As die voorafgaande in verband gebring word met die NPV en IRR, asook die koste van kapitaal, sal 'n formele stelling hieroor so lyk:

Accept a project if its net-present value is positive when all cash flows are discounted at the cost-of-capital rate; accept a project if its internal rate of return is greater than the cost of capital (Van Horne 1971:89).

Indien die voorafgaande afdelings in gedagte gehou word, volg dit dat die koste van kapitaal waarvan daar in die voorafgaande paragraaf melding gemaak word, op r betrekking het.

3.12 DIE FINANSIERING VAN INVESTERING UIT VERSKILLENDE BRONNE

In afdeling 3.2 is gemeld dat 'n onderneming sy bates uit drie verskillende bronne van kapitaal kan finansier, naamlik aandelekapitaal, behoue inkomste en skuldfinansiering. Hierdie drie bronne van kapitaal se koste (koste van kapitaal) is almal verskillend.

Thus, the interest rate, or opportunity cost, used to compute the user cost of capital may be a weighted average of the interest rates which apply to these three different sources of funds, where the weights are the fractions

of total funds raised from these alternative sources (Branson 1989:310).

Hierdie onderwerp vorm die kern van hoofstuk 4.

3.13 SAMEVATTING

Die investeringsbesluit van 'n onderneming wentel om sy koste van kapitaal. Die koste van kapitaal is inbegrepe in die *user cost*-begrip en verteenwoordig derhalwe 'n integrale deel daarvan. Indien ondernemings ten doel het om winsgewend te funksioneer, sal deurgaans gepoog moet word om die koste van kapitaal so laag as moontlik te hou. Kapitaalvoorsiening impliseer egter finansiering: finansiering by ondernemings kan uit drie verskillende bronne geskied, elk met 'n eiesoortige koste. Die aangeleentheid rondom die finansieringsaspek met koste en winsgewendheid as 'n integrale deel, word in hoofstuk 4 aangespreek.

HOOFSTUK 4

DIE KOSTE VAN KAPITAAL BINNE ONDERNEMINGSVERBAND

4.1 INLEIDING

Hierdie hoofstuk bou voort op die basiese beginsels wat in hoofstuk 3 ontwikkel is en het spesifiek ten doel om te illustreer dat alle finansieringsbronne, insluitende besparing, 'n onderliggende koste-element besit. Hierdie kostes word saamgevoeg in 'n enkele koste wat as die geweege gemiddelde koste van kapitaal bekend staan. Daar word spesifiek verwys na die potensiële voordele wat skuldfinansiering in stede van besparing vir ondernemings inhou en dat dit selfs daartoe kan bydra dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal sodoende verlaag kan word en winsgewendheid verhoog word. Die hoofstuk begin met 'n perspektief oor besparing en kapitaalvorming en verduidelik hoe finansiering anders as besparing die skakel tussen besparing en kapitaalvorming is.

4.2 MAATSKAPPYBESPARING EN -KAPITAALVORMING AAN DIE HAND VAN DIE *SYSTEM OF NATIONAL ACCOUNTS (SNA 93)*

In afdeling 2.6 is gemeld dat wanneer die ekonomie in institusionele sektore verdeel word waarvan die maatskappysektor een is, dit nie noodwendig beteken dat besparing en kapitaalvorming identiese groothede verteenwoordig nie. In die woorde van SNA 93 sal hierdie situasie as volg opgesom kan word:

When positive, net saving represents that part of disposable income that is not spent on consumption goods and services and must, therefore, be used to acquire non-financial or financial assets of one kind or another, including cash, or to repay liabilities (SNA 93:222).

Ten einde hierdie aangeleentheid sinvol vir die maatskappysektor as sodanig te verduidelik, is dit nodig dat die bate- en lasteraamwerk van SNA 93 eers in oënskou geneem word.

4.2.1 'n Skematiese voorstelling van die raamwerk van bates en laste volgens SNA 93

Volgens die skematiese voorstelling in Diagram 1 is dit belangrik dat daar op die volgende aspekte gelet word: Eerstens, volgens die uitgangspunte van SNA 93 en algemene ekonomiese teorie, is dit belangrik om te beseft dat die oorgrote meerderheid vaste kapitaalvorming as 'n vaste bate in die ekonomie verskyn (nie-finansiële geproduseerde bate). Dit verwys na die natuurlike produksieproses waarlangs kapitaalvorming sy weg in die ekonomie vind - in die konteks van SNA 93 word dit as volg verwoord:

Fixed assets are tangible or intangible assets produced as outputs from processes of production that are themselves used repeatedly or continuously in other processes of production for more than one year (SNA 93:222).

Diagram

Diagram not available

Dit is ook belangrik om te beseef dat finansiële bates en finansiële laste presies dieselfde grootheid verteenwoordig en ook dieselfde samestelling het. Dit kan toegeskryf word aan die verskynsel dat finansiële bates en laste gelyke maar teenoorgestelde groothede in 'n ekonomie verteenwoordig omdat die finansiële bates van een sektor gelykstaande finansiële laste in ander sektore moet verteenwoordig. Finansiële laste verteenwoordig ook totale laste in 'n ekonomie omdat laste uiteraard finansiëel van aard is.

Laastens is dit ook belangrik om te beseef dat die verskil tussen totale bates en totale laste *net worth* verteenwoordig.

4.2.2 Die inkorporering van bates en laste in 'n balansstaat van die maatskappysektor

Teen die agtergrond van afdeling 4.2.1 kan illustratiewe balansstate soos dié in Tabel 12 vir die maatskappysektor opgestel word ten einde sekere terme en konsepte van die SNA 93 ten opsigte van 'n institusionele sektor te illustreer en te verduidelik.

Tabel 12 Illustratiewe balansstate van die maatskappysesektor soos op 31 Desember 2001 en meegaande berekenings

	Geval 1	Geval 2	Geval 3
<u>Kapitaalstruktuur (finansiering)</u>	R	R	R
Aandelekapitaal (finansiële las)	10	10	10
Langtermyn lening (finansiële las)	5	5	5
Besparing	20	20	20
	35	35	35
<u>Batestruktuur</u>			
Masjienerie (geproduseerde bate)	25	30	0
Voorraad (geproduseerde bate)	5	5	0
Kontant (finansiële bate)	5	0	35
	35	35	35
<u>Berekening 1</u>			
<u>Netto leensituasie (-) of uitleensituasie (+)</u>			
<u>Alternatief 1</u>			
Besparing	20	20	20
Min: Vaste kapitaalvorming	25	30	0
Min: Verandering in voorraad	5	5	0
Resultaat	-10	-15	20
<u>Alternatief 2</u>			
Verandering in finansiële bates	5	0	35
Min: Verandering in finansiële laste	15	15	15
Resultaat	-10	-15	20
<u>Berekening 2</u>			
<u>Berekening van net worth</u>			
Totale bates	35	35	35
Min: Totale laste	15	15	15
<i>Net worth</i>	20	20	20

Bron: Eie voorbeeld (Gebasseer op SNA 93 beginsels).

Ten einde sekere aspekte aan die hand van die illustratiewe balansstate sinvol te verduidelik, moet aangeneem word dat dit die eerste jaar is waartydens hierdie maatskappysektor operasioneel was. Dit het tot gevolg dat groothede soos op 31 Desember 2001 gelyktydig ook die veranderinge wat hierdie groothede gedurende die jaar ondergaan het, weerspieël. Dit is natuurlik toeskryfbaar aan die feit dat hulle nie op 1 Januarie 2001 bestaan het nie.

Die gemeenskaplike kenmerk wat in al drie gevalle aanwesig is, is dat die kapitaalstruktuur presies dieselfde is. Die batestrukture is egter heeltemal verskillend. In geval 1 en 2 bedra die kapitaalvorming (samtotaal van masjinerie en voorraad) 30 en 35 onderskeidelik, terwyl daar in geval 3 geen kapitaalvorming aangegaan is nie. Dit het tot gevolg dat geval 1 en 2 'n netto leensituasie van onderskeidelik -10 en -15 opgelewer het, terwyl geval 3 'n netto uitleensituasie van 20 opgelewer het. Dit is belangrik om daarop te let dat 'n netto leensituasie tot stand kom indien die absolute vlak van besparing kleiner is as die absolute vlak van kapitaalvorming (SNA 93:222). Dieselfde resultaat ten opsigte van 'n netto leen- of uitleensituasie word ook verkry indien die berekening in terme van die verandering in finansiële bates of laste gedoen word (kyk alternatief 2 van berekening 1). Die gevolg hiervan sal wees dat 'n netto leensituasie vereenselwig kan word met 'n groter verandering in finansiële laste as die verandering in finansiële bates.

Teen die agtergrond van die voorafgaande is die volgende twee aspekte belangrik. Eerstens, met verwysing na geval 2, behoort daarop gelet te word dat die maksimum kapitaalvorming aangegaan is, met ander woorde, alle finansiering afkomstig van die

kapitaalstruktuur is in kapitaalvorming belê - geen fondse is in finansiële bates belê nie. Dit staan in kontras met geval 3, waar geen kapitaalvorming gedoen is nie en alle fondse afkomstig uit die kapitaalstruktuur geheel en al in finansiële bates belê is. In albei gevalle was daar egter identiese besparing. Indien daar in geval 2 nog meer kapitaalvorming gedoen sou wou word, sou die enigste uitweg wees dat die kapitaal- of finansieringstruktuur vanuit 'n makro-ekonomiese oogpunt by wyse van óf besparing óf finansiële laste aangevul moes word. Hierdie probleem vorm die fokuspunt van hoofstuk 4. Tweedens is dit belangrik om te beseef dat besparing in 'n institusionele sektor nie noodwendig gelykstaande sal wees aan kapitaalvorming nie. Hoewel besparing in al drie gevalle 'n bedrag van 20 bedra het, het kapitaalvorming in geval 1, 2 en 3 onderskeidelik 30, 35 en 0 bedra. In die geval van die maatskappysektor word kapitaalvorming dus gesamentlik deur besparing en finansiële laste gefinansier.

4.3 MODIGLIANI EN MILLER SE PERSPEKTIEWE

4.3.1 Die kapitaal- of finansieringstruktuur van 'n onderneming in die algemeen

Die kapitaalstrukture van die maatskappysektor in Tabel 12 was almal identies. Daar is gemeld dat daar in geval 2 maksimum kapitaalvorming gedoen is en indien meer kapitaalvorming sou plaasvind, sou die kapitaalstruktuur aangevul moes word. Geen melding is egter nog gemaak van die relatiewe samestelling van die kapitaalstruktuur nie. Die samestelling van die kapitaalstruktuur van 'n onderneming word hoofsaaklik deur twee faktore beïnvloed, naamlik koste en risiko (Glen & Pinto 1994:4). Koste en risiko het 'n onderlinge verband. Ten einde 'n beter insig te verkry van die koste-aspek

van 'n kapitaalstruktuur, is dit egter nodig om eers na te spoor wat Modigliani en Miller se standpunt oor dié aspek was.

4.3.2 Die kapitaal- of finansieringstruktuur volgens Modigliani en Miller

Twee Nobelprys-wenners in ekonomie, Modigliani en Miller, het in 1958 'n teorie ontwikkel wat as MM₁, bekend gestaan het. Hierdie teorie het aangevoer dat die samestelling van 'n onderneming se kapitaalstruktuur irrelevant is en dat dit derhalwe geen invloed op die koste van kapitaal het nie (Copeland en Weston 1983).

4.3.2.1 Aannames van Modigliani en Miller

Modigliani en Miller het geargumenteer dat in toestand van volmaakte inligting in kapitaalmarkte, die kapitaalstruktuur van 'n onderneming irrelevant is. Voortvloeiend hieruit het die irrelevansie van die siening oor die kapitaalstruktuur gevolg wat soos volg verwoord was:

That is, the average cost of capital to any firm is completely independent of its capital structure. (Modigliani en Miller 1958:269).

Afgesien van die aanname dat volmaakte inligting in markte beskikbaar was, was die ander twee kern-aannames dat geen belasting en geen transaksiekostes ter sprake is nie (Davidson & Rapp 1995:90).

4.3.2.2 Gevolge van Modigliani en Miller se aannames vir die koste van kapitaal en kapitaalstrukture

Die gevolge wat Modigliani en Miller se aannames vir die samestelling van 'n onderneming se kapitaalstruktuur inhou, kan goed begryp word as in ag geneem word dat finansiering van ondernemings uit drie verskillende bronne, elk met 'n eiesoortige koste, geskied.

As toestande van volmaakte inligting in kapitaalmarkte aanwesig sou wees, sou dit beteken dat interne fondse (besparing) en eksterne fondse (aandelekapitaal en lenings) volmaakte plaasvervangers vir mekaar sou wees. Die gevolg hiervan sou wees dat daar geen verskil in die koste van dié finansieringselemente relatief tot mekaar sou wees nie (Small 2000:10).

'n Situasië soos hierbo beskryf, met ander woorde 'n situasië waar die koste van die finansieringselemente identies sou wees, sou volgens Singh & Hamid (1992) meebring dat die samestelling van die kapitaalstruktuur van 'n onderneming uit 'n oogpunt van die koste van kapitaal heeltemal irrelevant sou wees en dat finansiering, hetsy intern of ekstern, altyd en in genoegsame hoeveelhede beskikbaar sou wees.

Hierdie sienswyse van Modigliani en Miller was heeltemal teenstrydig met die tradisionele siening wat gedurende die sestigerjare en daarna gegeld het - dit het as die sogenaamde *pecking order theory* bekend gestaan. Hierdie teorie het aangevoer dat ondernemings interne fondse (besparing) bo eksterne fondse verkies en wanneer

hulle wel eksterne fondse wou bekom, sou hulle verkies het om eers van skuldfinansiering gebruik te maak en as 'n laaste keuse van bykomende aandelekapitaal (Myers, 1984; Fazzari, Hubbard en Peterson, 1988; Pinegar en Wilbricht, 1989; Allen, 1991).

4.4 Die koste van kapitaal van die afsonderlike finansieringselemente

Alvorens verdere ondersoek ingestel word na die samestelling van 'n onderneming se kapitaalstruktuur vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal as 'n geheel, is dit egter nodig dat daar na die koste van kapitaal van die afsonderlike finansieringselemente gekyk sal word. Daar is by meer as een geleentheid reeds genoem dat die kapitaalstruktuur of te wel die finansieringsbronne van 'n onderneming uit aandelekapitaal, behoue inkomste en skuldfinansiering bestaan. Hierdie drie bronne van kapitaal se koste is verskillend. Afdeling 4.4 het ten doel om hierdie verskille in beginsel te ondersoek en bloot te lê.

4.4.1 Die koste van skuldfinansiering

In die algemeen gesproke kan die koste van skuldfinansiering beskou word as die nominale rentekoers wat op 'n rentedraende las betaalbaar is. Volgens belastingwetgewing (Correia *et al*, 1993) mag ondernemings rente wat betaalbaar is op finansiering, aftrek van belasbare inkomste. Dit impliseer dat die Ontvanger van Inkomste rentebetalinge van 'n onderneming tot die mate van so 'n onderneming se marginale belastingkoers subsidieer. Die bedrag van belasting betaalbaar word dus

verminder as gevolg van die rente-aftrekbaarheid, wat beteken dat só 'n vermindering in belasting effektief neerkom op 'n besparing vir die onderneming.

Omdat belasting verminder word deur die rentebetaling, beteken dit dat die koste van skuldfinansiering ook verminder word. Die koste van skuldfinansiering van ondernemings moet dus, vir doeleindes van kwantifisering daarvan, altyd aangepas word tot 'n na-belasting koste. Benewens ander voordele van skuldfinansiering wat later bespreek sal word, is skuldfinansiering dus 'n baie aantreklike bron van finansiering vanweë sy gunstige belastingimplikasies. Die bogenoemde beginsels kan volgens Lovemore en Brümmer (1993) as volg geïllustreer word:

$$k_d = k(1-t) \quad (21)$$

waar k_d = koste van skuldfinansiering na belasting

k = koste van skuldfinansiering voor belasting

t = belastingkoers van onderneming

Indien byvoorbeeld aanvaar word dat die koste van skuldfinansiering voor belasting (nominale rentekoers) 10 persent bedra en dat die belastingkoers 40 persent is, sal die na-belaste koste van skuldfinansiering soos volg bereken kan word:

$$k_d = 10\% (1-0,4)$$

$$= 10\% (0,6)$$

$$= 6\%$$

Hieruit blyk dat hoewel die aanvanklike nominale rentekoers 10 persent bedra het, was die werklike koste vir die onderneming slegs 6 persent nadat die belasting-besparing in berekening gebring is.

4.4.2 Die koste van aandelekapitaal

4.4.2.1 Die Gordon-model

Die vergoeding wat 'n onderneming vir skuldfinansiering betaal, is rente. 'n Dienooreenkomstige vergoeding, naamlik dividendbetalings, moet aan die eienaars van aandelekapitaal betaal word. Hieruit sou afgelei kon word dat dividendbetalings, net soos rentebetalings, die koste van aandelekapitaal in beginsel verteenwoordig. Daar is egter 'n ander aspek, naamlik dié van die waarde van 'n aandeel, wat ook in berekening gebring moet word (Correia *et al*, 1993). Wanneer 'n belegger aandele in 'n onderneming opneem, verwag hy nie noodwendig om 'n opbrengs uitsluitlik in die vorm van dividende te ontvang nie. Indien dit die geval sou wees, sou dit beteken dat ondernemings wat min of geen dividende betaal nie, 'n ongewilde keuse by beleggers sou wees. Dit is nie noodwendig die geval in die praktyk nie.

Die Gordon-formule kan gebruik word om die bogenoemde beginsels saam te voeg (Correia *et al*, 1993; Lovemore en Brümmer, 1993) om sodoende die koste van aandelekapitaal te bereken. Ter illustrasie van hierdie beginsels sal die volgende inligting vir 'n maatskappy aanvaar word:

Huidige markprys per aandeel (P): R5

Verwagte verdienste per aandeel vir die volgende jaar (E): R1,28

Verwagte groeikoers in winste (g): 17,5% per jaar

Verwagte dividend (D): 38 sent

Indien die Gordon-formule op hierdie inligting toegepas word, word die volgende resultaat verkry:

$$\begin{aligned} k(\text{koste}) &= \left(\frac{D}{P} \right) + g \\ &= \left(\frac{0,38}{5} \right) + 0,175 \\ &= 25,1\% \end{aligned}$$

(22)

Volgens hierdie berekening beloop die totale koste van hierdie onderneming se aandelekapitaal 25,1 persent. Dit bestaan uit 'n basiese koste van 7,6 persent asook 'n groeikoers van 17,5 persent (g) in winste.

4.4.2.2 Die prys-verdienste-verhouding

Die prys-verdienste-verhouding (PE-verhouding) kan ook gebruik word om die koste van aandelekapitaal vir 'n onderneming te bereken (Glen en Pinto, 1994; De Villiers, 1995). Indien die gegewens in die vorige afdeling gebruik word, kan die PE-verhouding soos volg bereken word:

82

$$\begin{aligned}
 PE - \text{verhouding} &= \frac{P}{E} \\
 &= \frac{5}{1,28} \\
 &= 3,9
 \end{aligned}
 \tag{23}$$

Die resultaat van 3,9 is egter niksseggend in terme van die koste van aandeelkapitaal nie. Ten einde duidelikheid te verkry waarom die PE-verhouding as verteenwoordigend van die koste van aandeelkapitaal beskou kan word, moet eers na nog 'n verhouding, naamlik die verdienste-opbrengs-verhouding, ondersoek ingestel te word. Die verdienste-opbrengs-verhouding (VO-verhouding) verteenwoordig die resisprook van die PE-verhouding (Firer, 1994). Die resisprook van 3,9, uitgedruk as 'n persentasie, beloop 25,6 persent. Hierdie resultaat kan ook soos volg verkry word:

$$\begin{aligned}
 VO - \text{verhouding} &= \frac{E}{P} \\
 &= \frac{1,28}{5} \\
 &= 25,6\%
 \end{aligned}
 \tag{24}$$

Teen die agtergrond van die voorafgaande kan 'n verduideliking waarom die PE-verhouding gebruik kan word as verteenwoordigend van die koste van aandeelkapitaal, soos volg gegee word. Indien die markprys van die aandeel onder bespreking byvoorbeeld na R4 afneem, terwyl die verdienste per aandeel onveranderd bly, sal die PE-verhouding na 3,1 afneem met 'n gepaardgaande toename in die VO na 32,3 persent. Hieruit is dit duidelik dat, indien die markprys van 'n aandeel daal, die opbrengs wat aan 'n belegger verskuldig is, sal moet toeneem ter gedeeltelike

vergoeding vir die daling in die prys van die aandeel. Die koste van aandeelkapitaal uit 'n onderneming se oogpunt styg dus.

4.4.3 Die koste van behoue inkomste of besparing

Alvorens die koste van behoue inkomste bespreek word, is dit noodsaaklik dat twee perspektiewe betreffende behoue inkomste beklemtoon word. Die eerste is dat slegs behoue inkomste, in teenstelling met die ander twee finansieringselemente, binne die onderneming sy oorsprong het. Dit staan daarom ook bekend as interne finansiering (Brown, 1988). Die tweede perspektief is dat 'n onderneming se eienaarsbelang die somtotaal van sy behoue inkomste en sy aandeelkapitaal verteenwoordig.

Teen die agtergrond van hierdie twee perspektiewe het die koste van behoue inkomste 'n tweeledige karakter. Daar kan eerstens geargumenteer word dat die koste van behoue inkomste slegs die geleentheidskoste van hierdie interne fondse verteenwoordig (Brown, 1988). Dit impliseer dat die koste van behoue inkomste vergelyk kan word met 'n gepaste rentekoers waarteen hierdie geld deur aandeelhouers belê kan word indien dit as 'n dividend deur die onderneming aan hulle uitbetaal word. Die nie-uitbetaling van 'n dividend deur 'n onderneming beteken dus dat 'n aandeelhouer ten minste tydelik ontsê word van geld, wat 'n geleentheidskoste impliseer. Hierdie gedagte kom tot sy volle reg indien die volgende aanhaling gebruik word om dit mee te verduidelik:

Verbally deriving the cost of capital expression for the case where retained earnings is the source of finance is slightly more arduous than in the case where new share issues or debt are the sources of finance. Nevertheless the argument is straightforward. Consider a firm that decides to increase the amount of profit retained at the expense of its dividend payment in order to finance additional investment. From the shareholders' point of view, this policy is worthwhile if its rate of return on investment is sufficiently high to generate future dividends in excess of the interest income which they would have earned had they received the withheld dividends and invested them in bonds. The minimum pre-tax rate of return necessary to satisfy the shareholders is the cost of capital to the firm (Sinn 1991:7).

Die koste van behoue inkomste is ook presies dieselfde as wat aandelekapitaal sou verteenwoordig (Lovemore en Brümmer, 1993). Behoue inkomste verhoog 'n onderneming se eienaarsbelang, wat daarop neerkom dat dit finansiering verteenwoordig wat nie in die vorm van dividende uitbetaal is nie. Volgens Lovemore en Brümmer (1993) kan dit dus beskou word as 'n volle uitreiking van aandelekapitaal, wat presies dieselfde koste sal hê as aandelekapitaal. Hierdie standpunt is ook deur Bain gehuldig, maar is volgens hom aan 'n kwalifikasie onderhewig:

In principle, companies should treat retained profits as having the same cost as external equity issues, but in practice company directors do not always see retentions in this light: they do not have to justify the use of

internal funds to providers of finance, and when internal funds are available they may be more inclined to take risks or invest in relatively marginal projects (Bain 1981:11).

Ondersteuning vir die siening dat die koste van behoue inkomste dieselfde is as die koste van aandelekapitaal, word ook gevind in bydraes van Bradford (1980, 1981), Auerbach (1979, 1983), Fullerton en King (1984), Edwards en Keen (1984) en Sinn (1985).

Dit is dus belangrik om kennis te neem dat behoue inkomste of interne finansiering inderdaad ook onderhewig is aan koste vanuit 'n onderneming se oogpunt.

4.5 DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL

4.5.1 Algemene beginsels

Afdeling 4.4 het ten doel gehad om te illustreer dat die afsonderlike finansieringselemente in beginsel 'n eiesoortige koste het. Dit is uiteraard belangrik om 'n mening te vorm oor wat die koste van elke finansieringsbron in isolasie beloop. Die koste van kapitaal is egter 'n baie moeilike begrip om in die praktyk na behore te kwantifiseer (Ando, Hancock & Sawchuk, 1997; Patterson, 1995). Wanneer 'n onderneming egter sy koste van kapitaal as 'n geheel binne sy kapitaalstruktuur beoordeel, is dit nodig dat die afsonderlike finansieringsbronne se relatiewe groothede in ag geneem word, wat impliseer dat daar 'n proses van weging moet plaasvind.

To establish the cost of the various components in the form of equity, debt, and derivative financial instruments which comprise the firm's capital structure, while important, is not sufficient since firms do not exist at the level of a component or several unco-ordinated components, but at the level of a structured whole. The fact that firms exist at the level of a structured whole gives rise to two issues, capital structure theory and practice, and, weighting for purpose of calculating the weighted average cost of capital (Paulo 1991:32).

Indien alle finansieringsbronne dus saamgesnoer word, met hulle verskillende koste en gewigte, sal die resultaat daarvan wees dat daar 'n enkele algehele koste van kapitaal naamlik die geweegde gemiddelde koste van kapitaal tot stand kom. Dit kan met die volgende algoritme voorgestel word (Gitman 1988:400).

$$\text{WACC} = \sum \mu \Omega \quad (25)$$

waar WACC = Geweegde gemiddelde koste van kapitaal

μ = Die persentasie van die totale kapitaalstruktuur wat deur elke finansieringsbron gevoed word.

Ω = Die koste van elke finansieringsbron.

4.5.2 Die praktiese werking van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal

Indien die gegewens soos in Tabel 12 uiteengesit, ingespan sou word ter illustrasie van die praktiese werking van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal, sal die resultaat daarvan wees soos wat in Tabel 13 bereken word.

Tabel 13. Die werking van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal

Finansieringsbron	Grootheid	Koste	Gewig	Bydrae
	Rm	%		%
Aandelekapitaal	10	25,6	0,29	7,4
Behoue inkomste	20	25,6	0,57	14,6
Langtermyn lening	5	6,0	0,14	0,84
Totaal	35		1,0	
Geweegde gemiddelde koste van kapitaal				22,8

Bron: Eie berekening

Daar behoort op die volgende aspekte gelet te word: die afsonderlike koste van kapitaal van die onderskeie finansieringsbronne is ter wille van illustratiewe doeleindes dié wat in afdeling 4.4 bereken en verduidelik is. Vir doeleindes van hierdie voorbeeld word ook aangeneem dat die koste van aandelekapitaal en behoue inkomste dieselfde is. Die uiteindelijke resultaat van Tabel 13 is dat die geweegde gemiddelde koste van kapitaal op 22,8 persent te staan kom. Die feit dat dit laer is as die gesamentlike koste van 25,6 persent van die aandelekapitaal en behoue inkomste, het hoofsaaklik met twee aspekte te make, naamlik die relatief lae koste van skuldfinansiering in die

voorbeeld, asook die weging van die onderskeie elemente. Op hierdie aspekte sal in afdeling 4.6 uitgebrei word.

4.5.3 Die onderliggende betekenis van die geweege gemiddelde koste van kapitaal

In afdeling 3.12 is gemeld dat die rentekoers wat betrekking het op die *user cost* 'n geweege gemiddelde rentekoers verteenwoordig wat van toepassing is op die verskillende finansieringsbronne. Hierdie beginsels is in afdeling 4.4 en tot dusver in afdeling 4.5 verduidelik. Die geweege gemiddelde koste van kapitaal verteenwoordig dus 'n sekere verlangde opbrengskoers vir 'n onderneming waarsonder geen rasionele investerings-, finansierings- en dividendbesluite geneem kan word nie (Paulo, 1991).

Die volgende kernaspek wat aandag moet geniet, is die feit dat hierdie sogenaamde verlangde opbrengskoers altyd so laag as moontlik moet wees. Só 'n stelling klink met die eerste aanhoor daarvan baie vreemd. Ons het hier met die koste van kapitaal te make - hoe laer die koste van kapitaal is, hoe gunstiger sal dit vir 'n onderneming wees om in 'n sake-omgewing te funksioneer. Om volle perspektief aan hierdie gedagte te verleen, is dit sinvol om terug te verwys na afdeling 3.11 waar die volgende aanhaling gemaak is:

... accept a project if its internal rate of return is greater than the cost of capital (Van Horne 1971:89).

Indien die bogenoemde stelling vanuit 'n ander hoek beskou word, sou 'n mens ook kon sê dat die koste van kapitaal tot sy maksimum verlaag moet word, sodat die interne opbrengskoers hoër as die koste van kapitaal kan wees. Investering in nuwe bates sal dus slegs onderneem word indien die winsgewendheid wat daaruit voortspruit, groter is as die koste van kapitaal. Daar is dus 'n sekere *hurdle rate* wat eers bereik moet word, soos blyk uit die volgende aanhaling:

The cost of capital can thus be thought of as the hurdle rate of return required on new investment projects. That is, the minimum rate of return a new project must yield to be undertaken profitably (Dews 1988:2).

Die aspek van die verlaging van die koste van kapitaal vorm die kern van die res van die hoofstuk.

4.6 DIE INVLOED VAN ASIMMETRIESE INLIGTING (INLIGTINGSPROBLEME) EN AGENTE-KOSTE OP DIE KOSTE VAN KAPITAAL

Afdeling 4.4 het 'n beskouing van die koste van die afsonderlike elemente van finansiering in isolasie gegee. Daar is egter bykomende of sekondêre redes waarom die koste van verskillende finansieringsbronne mag verskil, wat aan inligtingsprobleme en agente-koste toeskryfbaar is en wat daarop neerkom dat die aannames van Modigliani en Miller betreffende die bestaan van volmaakte inligting verslap word.

Inligtingsprobleme in kapitaalmarkte het te make met potensiële probleme wat voorkom

tussen 'n onderneming se bestuur en die verskaffers van eksterne finansiering (Oliner & Rudebusch, 1992). Die aanvanklike insigte betreffende hierdie aangeleentheid vind hul beslag in Akerlof (1970) se ontleding van die "lemons"-probleem. Akerlof wys daarop dat die verkopers van 'n produk oor meer inligting beskik aangaande die kwaliteit daarvan as kopers. Sodanige asimmetriese inligting kan die funksionering van markte ernstig benadeel en in uiterste omstandighede daarvoor verantwoordelik wees dat handelsbedrywighede tot 'n algehele stilstand kan kom en kapitaalvorming kan belemmer (Hubbard, 1998).

Volgens Fazzari en Athey (1987) het ondernemings 'n belang daarby om aan verskaffers van eksterne finansiering 'n optimistiese beoordeling van hulle finansiële posisie en opbrengste oor nuwe projekte voor te lê. Myers en Majluf (1984) gebruik 'n variasie van Akerlof se model om daarop te wys dat indien bestuurders oor sekere inligting aangaande investeringsprojekte beskik, hulle moontlik eksterne finansiering teen 'n premie moet bekom om sodoende beleggers te vergoed vir die moontlikheid dat hulle geld gaan belê in projekte wat moontlik 'n negatiewe netto huidige waarde tot gevolg sal hê. Soortgelyke argumente word ook deur Leland en Pyle (1977) asook deur Greenwald, Stiglitz en Weiss (1984) aangevoer. Myers en Majluf (1984) wys ook daarop dat ondernemings altyd skuldfinansiering bo die uitreiking van aandelekapitaal sal verkies. Volgens Whited (1992) is hierdie geneigdheid toeskryfbaar aan die feit dat 'n onderneming op so 'n wyse aan beleggers te kenne wil gee dat dit 'n goeie onderneming is omdat die onderneming bereid is om sekere van die gevolge van sy beleggingsbesluite te aanvaar.

Agente-koste is 'n begrip wat afkomstig is van 'n vertakking van ekonomiese teorie naamlik die prinsipaal-agent teorie (Bernanke, 1993). Dit kan soos volg gedefinieer word:

The difference between what the value of a firm would be under perfect information and what it is under a particular financing arrangement is called the agency cost of that financing arrangement (Bernanke 1993:54).

Jensen en Meckling (1976) het 'n situasie ontleed waar konflik tussen aandeelhouders en eienaars van skuldfinansiering ontstaan. Volgens Bernanke (1993) is een van die waardevolste gevolgtrekkings waartoe Jensen en Meckling (1976) kom, dat eksterne finansiering as gevolg van *agency costs* en inligtingsprobleme intrinsiek duurder is as interne finansiering. Bernanke (1993) wys daarop dat 'n direkte gevolg hiervan is dat indien daar twee ondernemings is met identiese geleenthede om investering te doen, maar hulle beskik oor verskillende vlakke van interne finansiering, dan sal die onderneming met die groter beskikbaarheid van interne finansiering gewoonlik meer gewillig wees om te investeer. Empiriese bewyse dat interne finansiering goedkoper is as eksterne finansiering en dat balansstaat-verhoudings 'n groot rol speel, is volgens Bernanke (1993) en andere, volop (Fazzari, Hubbard en Petersen, 1988; Calomiris en Hubbard, 1991).

'n Tweede tipe *agency cost* wat in die literatuur ter sprake kom, is dié van *managerial discretion* (Stulz, 1990). Dit het te make met die potensiële konflik wat tussen die bestuur en aandeelhouders (eienaars) van 'n onderneming kan bestaan. 'n Optimale

kapitaalstruktuur waarin skuldfinansiering redelike prominensie geniet, is die gevolg van hierdie tipe *agency cost* (Stulz, 1990).

4.7 DIE BELANGRIKHEID VAN SKULDFINANSIERING VIR ONDERNEMINGS

In afdeling 4.6 is gepoog om aan te dui dat daar wel sekere onvolmaakthede in die praktyk aanwesig is. Finansiële markte is in die algemeen egter minder onvolmaak as ander markte (Dews, 1988). Jonson en Rankin (1986) is van mening dat innovering en deregulering hierdie onvolmaakthede nog verder verminder het. Dit kan beteken dat die koste om finansiering te verkry, hetsy in die vorm van skuld of aandelekapitaal, baie soortgelyk kan wees. Afdeling 4.7 het ten doel om aan te dui dat ondernemings in sekere omstandighede, veral wanneer die wisselwerking tussen belasting en inflasie in aanmerking geneem word, 'n voorkeur ten gunste van skuldfinansiering kan toon.

4.7.1 Die gunstige belasting-implikasies van rente-aftrekbaarheid van skuldfinansiering

In die bespreking van die koste van skuldfinansiering in afdeling 4.4.1 is gemeld dat skuldfinansiering 'n baie aantreklike bron van finansiering is as gevolg van sy gunstige belasting-implikasies. Volgens Graham (1999) is dit alom bekend dat die belasting-aftrekbaarheid van rentebetalinge een van die primêre voordele inhou om van skuldfinansiering gebruik te maak. Gordon en MacKie-Mason (1990), Givoly, Hahr, Ofer & Sarig (1992) sowel as Rajan en Zingales (1995) het bevind dat ondernemings proporsioneel meer skuldfinansiering gebruik wanneer belastingkoerse sodanig

aangepas word dat dit tot gevolg het dat skuldfinansiering aantrekliker word vir ondernemings. Die implikasie hiervan is dat die geneigdheid om van skuldfinansiering gebruik te maak, sal toeneem wanneer belastingkoerse toeneem en dat die kapitaalstruktuur van ondernemings 'n voorkeur ten gunste van skuldfinansiering sal toon (Furlong, 1990; Kale, Noe en Ramirez, 1991).

4.7.2 Skuldfinansiering en die geweege gemiddelde koste van kapitaal

4.7.2.1 Die groothede van finansieringselemente

Uit die bespreking van die geweege gemiddelde koste van kapitaal in afdeling 4.5 het dit duidelik geblyk dat een van die basiese beginsels waarop die geweege gemiddelde koste van kapitaal berus, die groothede van die finansierings-elemente relatief tot mekaar is. Om 'n idee van die Suid-Afrikaanse situasie betreffende groothede van aandelekapitaal, behoue inkomste en skuldfinansiering wat in kapitaalstrukture voorkom, te verkry, word gebruik gemaak van inligting betreffende genoteerde Nywerheidsmaatskappye op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika. Hoofstuk 5 (afdeling 5.2.3) sal egter meer perspektief aan hierdie onderwerp verleen.

4.7.2.2 Die skuld tot ekwiteitsverhouding (*debt to equity*-verhouding)

Ten einde 'n beter perspektief te kry op sekere beginsels wat sal volg, is dit nodig dat daar na die *debt to equity*-verhouding gekyk word. Aandelekapitaal en behoue inkomste staan gesamentlik as eienaarsbelang of ekwiteitskapitaal van 'n onderneming

bekend. Die *debt to equity*-verhouding kan dus verstaan word as sou 'n onderneming uit twee finansieringsgroepe bestaan. Die een groep verteenwoordig die verskaffers van skuldfinansiering (*debt*) en die ander groep (wat ook die eienaars is) verteenwoordig die verskaffers van ekwiteitskapitaal of aandeelhoudersfondse.

4.7.2.3 Die potensiaal van skuldfinansiering om die geweege gemiddelde koste van kapitaal te verlaag

Die belastingvoordeel wat skuldfinansiering meebring (kyk afdelings 4.4.1 en 4.7.1) kan tot die voordeel van ondernemings aangewend word omdat die geweege gemiddelde koste van kapitaal hierdeur verlaag kan word - veral as ondernemings aanvanklik oor 'n lae *debt to equity*-verhouding beskik. Die basiese inligting en beginsels wat op Tabel 13 van toepassing is, kan as vertrekpunt gebruik word om die betekenis van hierdie stelling te illustreer.

Die kapitaalstruktuur van die onderneming in Tabel 13 word ter illustrasie sodanig verander dat stelselmatig meer skuldfinansiering gebruik word, terwyl die absolute grootte van aandelekapitaal en behoue inkomste, asook die koste daaraan verbode, onveranderd gelaat word. Hierdie situasie word in Tabel 14 weergegee. Vir doeleindes van die voorbeeld verteenwoordig die *debt to equity*-verhouding (skuldfinansiering is aanvanklik as 'n absolute grootte van 3 geneem) aanvanklik 'n verhouding van 0,1 wat beteken dat die gesamentlike grootte van die totale ekwiteit 'n grootte van 30 verteenwoordig. Dit is belangrik om daarvan bewus te wees dat die enigste elemente wat volgens Tabel 14 aan verandering onderworpe is, die grootte van

die skuldfinansiering is.

Tabel 14. Die invloed op die geweege gemiddelde koste van kapitaal indien slegs die grootheid van skuldfinansiering aan verandering onderhewig is.

Geval	Skuldfinansiering	<i>Debt to equity</i>	Koste van skuld voor belasting	Koste van skuld ná belasting	Geweege gemiddelde koste van kapitaal
	Rm		%	%	%
1	3	0,1	10	6	23,8
2	6	0,2	10	6	22,3
3	9	0,3	10	6	21,1
4	12	0,4	10	6	20,0
5	15	0,5	10	6	19,1
6	18	0,6	10	6	18,3
7	21	0,7	10	6	17,5
8	24	0,8	10	6	16,9
9	27	0,9	10	6	16,3
10	30	1,0	10	6	15,8
11	33	1,1	10	6	15,3
12	36	1,2	10	6	14,9
13	39	1,3	10	6	14,5
14	42	1,4	10	6	14,2
15	45	1,5	10	6	13,8
16	48	1,6	10	6	13,5
17	51	1,7	10	6	13,3
18	54	1,8	10	6	13,0
19	57	1,9	10	6	12,8
20	60	2,0	10	6	12,5

Bron: Eie voorbeeld (Gebaseer op beginsels in Correia *et al*, 1993 sowel as Lovemore & Brümmer, 1993).

Indien die skuldfinansiering elke keer toegelaat word om met inkremte van 3 toe te neem sodat die *debt to equity*-verhouding ook gelykmatig kan toeneem, kan waargeneem word dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal stelselmatig afneem. In isolasie gesien illustreer die inligting in Tabel 14 dus dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal verlaag kan word indien meer skuldfinansiering in die kapitaalstruktuur ingevoer word.

Die situasie betreffende die rentekoers wat deurgaans in Tabel 14 onveranderd bly, terwyl meer skuldfinansiering gebruik word, is egter onrealisties. Wanneer die *debt to equity*-verhouding toeneem as gevolg van meer skuldfinansiering wat opgeneem word, sal die risiko vir die verskaffer van die skuldfinansiering toeneem. Die risiko neem egter ook uit die onderneming se oogpunt toe. Hierdie verskynsel staan in die finansiële bestuur as finansiële risiko bekend (Lovemore & Brümmer, 1993). In die ekonomiese teorie staan dieselfde verskynsel bekend as *deadweight bankruptcy costs* wat beteken dat die koste van skuldfinansiering moet toeneem indien die *debt to equity*-verhouding toeneem ten einde die verskaffers van skuldfinansiering te vergoed vir 'n verhoging in risiko as gevolg van 'n verhoogde *debt to equity*-verhouding (Small, 2000).

Indien die rentekoers ter illustrasie egter telkens met een persentasiepunt toeneem namate die *debt to equity*-verhouding verhoog word, sal die geweege gemiddelde koste van kapitaal soos in Tabel 15 daaruitsien.

Tabel 15. Die invloed op die geweege gemiddelde koste van kapitaal indien die grootheid van skuldfinansiering sowel as die koste daarop van toepassing aan verandering onderhewig is.

Geval	Skuldfinansiering	<i>Debt to equity</i>	Koste van skuld voor belasting	Koste van skuld ná belasting	Geweege gemiddelde koste van kapitaal
	Rm		%	%	%
1	3	0.1	10	6	23.8
2	6	0.2	11	6.6	22.4
3	9	0.3	12	7.2	21.4
4	12	0.4	13	7.8	20.5
5	15	0.5	14	8.4	19.9
6	18	0.6	15	9	19.4
7	21	0.7	16	9.6	19
8	24	0.8	17	10.2	18.8
9	27	0.9	18	10.8	18.6
10	30	1	19	11.4	18.5
11	33	1.1	20	12	18.5
12	36	1.2	21	12.6	18.5
13	39	1.3	22	13.2	18.6
14	42	1.4	23	13.8	18.7
15	45	1.5	24	14.4	18.9
16	48	1.6	25	15	19.1
17	51	1.7	26	15.6	19.3
18	54	1.8	27	16.2	19.6
19	57	1.9	28	16.8	19.8
20	60	2	29	17.4	20.1

Bron: Eie voorbeeld (Gebaseer op beginsels van Correia *et al*, 1993 sowel as Lovemore & Brümmer, 1993).

Die verloop van die geweege gemiddelde koste van kapitaal volgens Tabel 15 illustreer 'n baie belangrike beginsel: hoewel die *debt to equity*-verhouding asook die

rentekoers wat op bykomende skuldfinansiering betrekking het, toeneem, is 'n verlaging in die geweege gemiddelde koste van kapitaal waarneembaar tot en met geval 10. In geval 11 en 12 beweeg die geweege gemiddelde koste van kapitaal sywaarts en dit is eers vanaf geval 13 dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal weer stelselmatig styg.

Die gevolgtrekking wat uit hierdie gegewens gemaak kan word, is soos volg: dit is duidelik dat hierdie onderneming, ten spyte daarvan dat 'n hoër rentekoers as gevolg van bykomende skuldfinansiering betaal word, daarin kon slaag om sy Geweege gemiddelde koste van kapitaal te verlaag deur van bykomende skuldfinansiering tot op 'n sekere punt gebruik te maak. Kopcke (1993) verwoord hierdie beginsel soos volg:

Not only is external financing often necessary for growth, businesses also may reduce their average cost of capital by relying, to a degree, on debt financing. Both experience and prevailing conventions, however, suggest limits to the profitable use of leverage (Kopcke 1993:16).

Small verwys na 'n optimale vlak van 'n onderneming se leningsbehoefte wanneer hy die volgende stelling maak:

In the case of debt finance, at low levels of gearing its tax advantage will probably offset the increasing in its cost arising from informational asymmetries, etc. Therefore firms will borrow until these tax advantages are just offset by the increase in the cost of debt arising from the higher

level of gearing. Above this level of gearing firms will prefer to finance their investment using cash flow rather than debt finance. This suggests that above the optimal level of borrowing firms have a hierarchy of finance preferring to use cash flow first, followed by debt finance and finally issuing new equity (Small 2000:13)

Whited beklemtoon die rol wat skuldfinansiering by kapitaalvorming speel wanneer hy die volgende stelling maak:

The evidence suggests that any attempt to understand investment in the aggregate must account for firms' differential access to capital markets - in particular, debt markets (Whited 1992:1450).

Teen hierdie agtergrond is dit noodsaaklik dat daar een of twee finale opmerkings oor Modigliani en Miller se teorie gemaak word. Volgens Correia *et al* (1993) bestaan daar in die raamwerk van Modigliani en Miller geen optimale kapitaalstruktuur nie. Kapitaalstrukture word sodanig gekies dat dit die minimum-koste tot gevolg sal hê, (Zyblock, 1997), wat dus optimaliteit sal bewerkstellig. Daar kan dus ook na 'n optimale skuldstruktuur verwys word (Bolton & Scharfstein, 1996). Skuldfinansiering is 'n middel tot hierdie doel. Barran en Peeters som hierdie situasie so op:

In actual capital and credit markets the conditions imposed by Modigliani and Miller (1958) do not hold, debt finance is an important source of external funds, and the relation between debt and equity finance seems

important. Aspects in economies that do not satisfy the assumptions made by Modigliani-Miller concern the tax structures, costs of bankruptcy, differential borrowing rates, monitoring costs required to minimize risk and asymmetric information (Barran & Peeters 1998:67).

Die aanwending van skuldfinansiering kan dus meewerk tot 'n verlaging in die koste van kapitaal vir ondernemings.

4.7.3 Die potensiaal van skuldfinansiering om winsgewendheid te verhoog

4.7.3.1 Winsgewendheidsbegrippe en die finansiële hefboom

Teen hierdie tyd is dit reeds duidelik dat 'n onderneming se finansiering deur twee belangegroepes verskaf word, naamlik die eienaars en die skuldfinansierders. Die eienaars is die besitters van die aandelekapitaal sowel as die behoue inkomste, terwyl die skuldfinansiering vanuit die onderneming se oogpunt 'n las verteenwoordig. Hierdie drie tipes fondse word gesamentlik in 'n onderneming as finansiering gebruik met elk 'n afsonderlike en eiesoortige koste wat in die geheel saamgevoeg kan word as die geweege gemiddelde koste van kapitaal.

Dit is van kardinale belang dat besef word dat die ander pool van kostes opbrengs of winsgewendheid verteenwoordig. Alle fondse waarop 'n opbrengs verdien word, naamlik aandelekapitaal, behoue inkomste en skuldfinansiering, word gelyktydig (in verskillende verhoudings) in 'n onderneming belê. Hierdie gesamentlike opbrengs

staan bekend as die opbrengs op bates en kan gedefinieer word as die verhouding van wins voor rente en belasting tot die totale bedrag van kapitaal wat in 'n onderneming belê is (Lovemore & Brümmer, 1993). 'n Tweede winsgewendheidsbegrip wat spesifiek op die eienaars van die onderneming van toepassing is, word ook onderskei. Dit staan bekend as die opbrengs op aandeelhoudersbelang en kan gedefinieer word as die opbrengs wat alle aandeelhouders (eienaars) op hulle belegging in 'n onderneming ontvang (Lovemore & Brümmer, 1993).

Winsmaksimering beklee 'n prominente plek in ekonomiese teorie. Dit is egter baie belangrik om te besef dat dit spesifiek die eienaars van 'n onderneming is wat hierdie doelwit nastreef. Die implikasie hiervan is dat die eienaars daarop ingestel is om die opbrengs op hulle aandeelhoudersbelang te maksimeer. Hierdie aangeleentheid word uitstekend deur Bain (1981) opgesom met die volgende stelling:

The principal financial decision a firm has to take concerns the division of its liabilities between equity and debt. The aim of the firm's owners is to maximize the rate of return on the equity capital, subject to taking an acceptable degree of risk (Bain 1981:104).

Die eienaars kan van bykomende skuldfinansiering gebruik maak om hulle opbrengs op aandeelhoudersbelang te maksimeer. Hierdie begrip staan as die finansiële hefboom bekend en word gedefinieer as die onderneming se vermoë om toenemend meer skuldfinansiering te gebruik ten einde die opbrengs op sy aandeelhoudersbelang te verhoog (Lovemore & Brümmer 1993:161).

Tabel 16. Die effek van skuldfinansiering op winsgewendheid

	Geval 1	Geval 2
	R	R
Kapitaalstruktuur		
i) Aandelekapitaal en behoue inkomste	200000	40000
ii) Skuldfinansiering	-	160000
iii) Totale kapitaal	200000	200000
Inkomstestaat aan einde van jaar 1		
iv) Wins voor rente en belasting	30000	30000
v) Rentebetaling (10 persent rentekoers)	-	16000
vi) Wins na rente	30000	14000
vii) Opbrengs op bates $((iv+iii)*100)$	15	15
viii) Opbrengs op aandeelhoudersbelang $((vi+i)*100)$	15	35
ix) Finansiële hefboom $(viii+vi)$	1	2,33
Inkomstestaat aan einde van jaar 2		
x) Wins voor rente en belasting	18000	18000
xi) Rentebetaling (10 persent rentekoers)	-	16000
xii) Wins na rente	18000	2000
xiii) Opbrengs op bates $((x+iii)*100)$	9	9
xiv) Opbrengs op aandeelhoudersbelang $((xii+i)*100)$	9	5
xv) Finansiële hefboom $(xiv+xiii)$	1	0,56

Bron: Eie voorbeeld (gebaseer op beginsels van Correia *et al*, 1993 sowel as Lovemore & Brümmer, 1993).

Die inligting in Tabel 16 illustreer en verduidelik die voorafgaande beginsels. Daar word onderskei tussen geval 1 en 2. Die onderneming in geval 1 maak van geen skuldfinansiering gebruik nie, terwyl die onderneming in geval 2 wel van skuldfinansiering gebruik maak, wat beteken dat die onderneming in geval 2 wel 'n

verpligting het om 'n rentebetaling aan die einde van jaar 1 van R16 000 te maak. Ten einde die beginsels so goed as moontlik te illustreer, word aangeneem dat beide ondernemings 'n wins voor rente en belasting van R30 000 het. Hieruit volg dit dat die opbrengs op bates in beide geval 1 en geval 2 op 15 persent te staan kom. Die opbrengs op aandeelhoudersbelang in geval 2 is egter aansienlik hoër en bedra 35 persent. Die onderneming in geval 2 kon dus daarin slaag om sy opbrengs op aandeelhoudersbelang hoër te maak as sy opbrengs op bates deur skuldfinansiering te gebruik. Hieruit volg dit dat die finansiële hefboom in geval 2 op 2,33 te staan kom in vergelyking met 1 in geval 1. Wanneer daar egter aan die einde van jaar 2 na die inkomstestaat gekyk word, blyk dit dat die wins voor rente en belasting weer identies is, maar dat dit nou slegs R18 000 bedra in plaas van R30 000. Die gevolg is dat die opbrengs op bates in beide gevalle nou slegs 9 persent bedra, wat aansienlik laer is as die 15 persent. Wat egter baie belangrik is, is dat die opbrengs op aandeelhoudersbelang in geval 2 nou na 5 persent daal, wat enersyds laer is as die 9 persent van die onderneming in geval 1 en andersyds ook laer is as die opbrengs op sy eie bates. Hierdie situasie word weer in die finansiële hefboom weerspieël - die finansiële hefboom in geval 2 kom nou op 0,56 te staan.

Uit die voorafgaande inligting is dit duidelik dat indien die opbrengs op aandeelhoudersbelang groter is as die opbrengs op bates, die finansiële hefboom groter as een sal wees, wat beteken dat skuldfinansiering effektief in 'n onderneming aangewend is. Wanneer winste en dus ekonomiese toestande egter van een tydperk na 'n volgende tydperk skielik swakker sou word, (Owens en Schreft, 1995) terwyl dieselfde rentebetaling nog gedoen moet word, blyk dit dat die onderneming in geval

2 baie moeilike toestande beleef en dat sy opbrengs op aandeelhoudersbelang kleiner as sy opbrengs op bates word. Die finansiële hefboom word dan ook kleiner as 1, naamlik 0,56 in die voorbeeld. Hierdie situasie kan verder verswak indien monetêre beleid gedurende só 'n tydperk strammer word (Kashyap, Stein en Wilcox, 1993). Skuldfinansiering kan dus, in sekere omstandighede, aandeelhouders en eienaars se winsgewendheid verhoog en dus tot voordeel van die onderneming as 'n geheel strek. Die finansiële stelsel en intermediasie-proses as 'n geheel kan makro-ekonomiese groei derhalwe tot voordeel strek (Levine & Zervos, 1998). Oormatige skuldfinansiering impliseer egter risiko's - sekere studies het daarop gedui dat oormatige skuldfinansiering in die maatskappysektor vir toenemende makro-ekonomiese onstabielheid verantwoordelik is in die sin dat resessies baie hewiger is en dat die herstelfase daarna baie stadiger is (Sharpe, 1994; Bernanke, 1993; Borio, 1990; Davis, 1987; Gertler en Gilchrist, 1994). Volgens Calomiris, Orphanides & Sharp (1997) is ondernemings nie altyd bewus hoe ekonomiese toestande die waarde en likiditeit van hul bates beïnvloed nie. Gevolglik bestaan daar 'n neiging om hulle hefboomfinansiering (*debt to equity*) gedurende tydperke van ekonomiese uitbreiding aansienlik te verhoog. Hierdie siening is soortgelyk aan Minsky (1995) wat die dryfkrag van ekonomiese op- en afswaai-fases as euforiese oor-benutting van skuldfinansiering sien.

Bykomende skuldfinansiering in 'n onderneming se kapitaalstruktuur kan dus positiewe gevolge inhou en selfs winsgewendheid verhoog en moet dus nie noodwendig vertolk word as 'n negatiewe of diskwalifiserende aspek nie. Wanneer ondernemings se resultate oor die algemeen nie na wense is nie, word normaalweg verandering aan drie

aspekte aangebring, naamlik operasioneel deur veranderinge aan bestuur aan te bring (Gilson, 1989), organisatories (Wruck, 1990) of finansiël deur skuldherstrukturering (Gilson, John & Lang, 1990). Skuldherstrukturering in hierdie verband hou normaalweg verband met skuldvermindering. Bykomende skuldfinansiering het egter, soos aangetoon, besliste potensieële positiewe uitkomst, veral vir die eienaars van die onderneming deur middel van die hefboomeffek.

4.7.3.2 Die verband tussen die opbrengs op aandeelhoudersbelang en die geweege gemiddelde koste van kapitaal

Die konsep van die opbrengs op aandeelhoudersbelang kan geformaliseer word met behulp van 'n vergelyking (Bain, 1981:105).

$$ER = \frac{p(E + D) - Di}{E} \quad (26)$$

Waar ER	=	Opbrengs op aandeelhoudersbelang
p	=	Opbrengs op bates
E	=	Aandeelhoudersbelang
D	=	Skuldfinansiering
i	=	Rentekoers betaalbaar op skuldfinansiering

Wanneer vergelyking 26 herrangskik word, sien dit as volg daar uit:

$$ER = p + \frac{D}{E}(p - i) \quad (27)$$

Indien die inligting van Tabel 15 gebruik sou word en telkens in vergelyking 27 vervang sou word ten einde die opbrengs op aandeelhoudersbelang (ER) te bereken, is die resultaat daarvan soos wat in Tabel 17 weergegee word. Die opbrengs op bates (p) is ter illustrasie onveranderd op 29 persent gehou.

Uit Tabel 17 is dit duidelik dat namate die *debt to equity*-verhouding toeneem, neem die opbrengs op aandeelhoudersbelang ook toe. Dit vind egter slegs plaas tot en met geval 10, waarna dit weer stelselmatig afneem. Wat baie belangrik is, is dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal (soos bereken in Tabel 15) ook sy laagtepunt in geval 10 bereik. Geval 10 weerspieël dus 'n situasie waar die opbrengs op aandeelhoudersbelang 'n maksimum bereik, terwyl die geweege gemiddelde koste van kapitaal 'n minimum bereik. Die finansiële hefboom bevestig ook hierdie situasie van optimaliteit in dié sin dat dit ook 'n maksimum-waarde van 1,34 by geval 10 bereik. Vir skuldfinansiering om effektief deur ondernemings aangewend te word, moet die finansiële hefboom altyd groter as 1 wees (Lovemore & Brümmer, 1993) - in geval 10 word 'n maksimum bereik, wat groter as 1 is. Die doelwit van maksimum winsgewendheid vir die eienaars word ook in geval 10 bereik deurdat die marge tussen die opbrengs op aandeelhoudersbelang en die opbrengs op bates in geval 10 'n maksimum bereik.

Tabel 17 Die verband tussen die opbrengs op aandeelhoudersbelang en die geweege gemiddelde koste van kapitaal indien die rentekoers en vlak van skuldfinansiering verander

Geval	Debt to Equity $\frac{D}{E}$	Opbrengs op bates (p)	Koste voor belasting (i)	Opbrengs op aandeelhoudersbelang (ER)	Geweege gemiddelde koste van kapitaal (Soos in Tabel 15)	Finansiële hefboom
		%	%	%	%	
1	0.1	29	10	30.9	23.8	1.07
2	0.2	29	11	32.6	22.4	1.12
3	0.3	29	12	34.1	21.4	1.18
4	0.4	29	13	35.4	20.5	1.22
5	0.5	29	14	36.5	19.9	1.26
6	0.6	29	15	37.4	19.4	1.29
7	0.7	29	16	38.1	19	1.31
8	0.8	29	17	38.6	18.8	1.33
9	0.9	29	18	38.9	18.6	1.34
10	1.0	29	19	39	18.5	1.34
11	1.1	29	20	38.9	18.5	1.34
12	1.2	29	21	38.6	18.5	1.33
13	1.3	29	22	38.1	18.6	1.31
14	1.4	29	23	37.4	18.7	1.29
15	1.5	29	24	36.5	18.9	1.26
16	1.6	29	25	35.4	19.1	1.22
17	1.7	29	26	34.1	19.3	1.18
18	1.8	29	27	32.6	19.6	1.12
19	1.9	29	28	30.9	19.8	1.07
20	2.0	29	29	29	20.1	1.00

Bron: Eie voorbeeld (Gebasseer op beginsels in Correia *et al*, 1993 sowel as Lovemore & Brümmer, 1993)

Teen die agtergrond van die voorafgaande is dit duidelik dat vir 'n onderneming om in sy geheel 'n situasie van optimaliteit vanuit 'n finansieringsoogpunt te bereik, dit nodig sal wees dat sy geweege gemiddelde koste van kapitaal so laag as moontlik gehou word, terwyl sy winsgewendheid in die vorm van die opbrengs op aandeelhoudersbelang so hoog as moontlik sal wees. Skuldfinansiering kan in beide gevalle daartoe bydra en meewerk dat dit gebeur. Hierdie beginsel van koste en winsgewendheid vind natuurlik ook direk neerslag in die stelling wat in afdeling 3.11 gemaak is en in afdeling 4.5.3 herhaal is, naamlik:

... accept a project if its internal rate of return is greater than the cost of capital (Van Horne 1971:89).

4.7.4 Skuldfinansiering en Inflasie

Ondernemings sal geneig wees om in tye van hoër inflasie meer van skuldfinansiering gebruik te maak as in tye van laer inflasie (Correia *et al*, 1993). Hierdie geneigdheid sal aangemoedig word indien die reële koste van skuldfinansiering toegelaat word om kleiner te word (Zyblock, 1997). Die reële koste van skuldfinansiering in hierdie konteks verteenwoordig 'n inflasie-aangesuiwerde rentekoers. Die koste van skuldfinansiering vir ondernemings moet egter ook na 'n na-belasting koste aangesuiwer word soos in vorige afdelings verduidelik is.

Die volgende voorbeeld (Correia *et al*, 1993:400, aangepas) maak voorsiening vir die genoemde veranderlikes en toon hoe die reële koste van skuld na belasting afneem

wanneer inflasie toeneem, terwyl die nominale rentekoers en belastingkoers onveranderd gelaat word. Dit sal 'n voorkeur vir skuldfinansiering veroorsaak. Veronderstel 'n maatskappy leen 'n bedrag vir een jaar teen 'n nominale rentekoers van 19 persent per jaar. Die heersende inflasiekoers is 9 persent en die maatskappybelastingkoers is 35 persent. Die reële koste van skuld na belasting sal 3,1 persent wees en soos volg bereken word:

$$K_{dr} = \frac{(1 + (K_{dn}(1 - T)))}{1 + R} - 1$$

$$K_{dr} = \frac{1 + (0,19(1 - 0,35))}{1 + 0,09} - 1$$

$$K_{dr} = 3,1\text{persent}$$

Waar: K_{dr} = reële koste van skuld na belasting

K_{dn} = nominale koste van skuld

R = Inflasiekoers

T = Belastingkoers

(28)

Indien die inflasiekoers van 9 tot 10 persent toeneem, sal die reële koste van skuld na belasting tot 2,1 persent daal. 'n Toename van een persentasiepunt in die inflasiekoers het die reële koste van skuld na belasting gevolglik met 1 persentasiepunt verlaag, wat toon dat hoe hoër die inflasiekoers, hoe laer die reële koste van skuld na belasting. 'n Toename in die belastingkoers kan ook die reële koste van skuld na belasting verlaag, omdat die nominale rentekoste vir belastingdoeleindes van bruto inkomste aftrekbaar is.

Indien die veranderlikes in vergelyking 28 vervang word sodat dit die werklike toedrag van sake sedert 1970 vir die Suid-Afrikaanse situasie voorstel, is die resultaat vir die koste van skuld ná belasting en aansuiwering vir inflasie dit wat in Tabel 18 vervat word. Indien die prima-oortrekkingskoers sowel as die amptelike inflasiekoers wat op Suid-Afrika van toepassing is, gebruik word om onderskeidelik die nominale koste van skuld en die algemene styging in pryse voor te stel, het die reële koste van skuld na belasting van 'n gemiddelde negatiewe koers van 3,3 persent per jaar gedurende die tydperk 1970-1979 tot 'n negatiewe koers van 5,1 persent gedurende 1980-1989 toegeneem, voordat dit gedurende 1990-1999 positief geword het teen 'n koers van 1,5 persent. Die ommekeer van 'n negatiewe koers het in 1993 plaasgevind en was van 1994 tot 2002 nog slegs positief, met 'n hoogtepunt in 1999.

Die gemiddelde styging in pryse soos gemeet aan die amptelike inflasiekoers het van 9,9 persent gedurende die tydperk 1970-1979 na 14,6 persent gedurende die tydperk 1980-1989 versnel, waarna dit weer tot 9,9 persent gedurende die tydperk 1990-1999 verlangsaam het. Die ommekeer in die gemiddelde reële koste van skuld na belasting na 'n gemiddelde positiewe waarde gedurende die tydperk 1990-1999 kan dus aan 'n afname in die gemiddelde inflasiekoers toegeskryf word. Dit het veroorsaak dat die inflasie-aangesuiwerde rentekoers van 'n gemiddelde van 1,9 persent gedurende die tydperk 1980-1989 na 9,0 persent gedurende die tydperk 1990-1999 toegeneem het. Die nominale maatskappybelastingkoers het ook van 50 persent tot 30 persent in 1999 gedaal, en dit het tot die ommekeer van 'n gemiddelde positiewe waarde van die reële koste van skuld na belasting bygedra.

Tabel 18 Die koste van skuld ná belasting en aansuiwering vir inflasie

Tydperk	Nominale rentekoers	Inflasiekoers	Inflasie-aansuiwerde rentekoers	Belastingkoers	Koste van skuld ná belasting	Koste van skuld ná belasting en aansuiwering vir inflasie
1970	8,2	5,1	3,1	40	4,9	-0,2
1971	8,8	6,4	2,4	40	5,3	-1,1
1972	8,8	6,1	2,7	40	5,3	-0,8
1973	8,0	9,4	-1,4	40	4,8	-4,2
1974	10,2	11,6	-1,4	40	6,1	-4,9
1975	11,8	13,5	-1,7	40	7,1	-5,7
1976	12,3	11,2	1,1	40	7,4	-3,4
1977	12,5	11,2	1,3	40	7,5	-3,3
1978	12,1	11,0	1,1	40	7,3	-3,4
1979	10,0	13,2	-3,2	40	6,0	-6,4
1980	9,5	13,8	-4,3	40	5,7	-7,1
1981	14,0	15,2	-1,2	40	8,4	-5,9
1982	19,3	14,7	4,6	42	11,2	-3,1
1983	16,7	12,4	4,3	42	9,7	-2,4
1984	22,3	11,5	10,8	50	11,2	-0,3
1985	21,5	16,3	5,2	50	10,8	-4,8
1986	14,3	18,6	-4,3	50	7,2	-9,7
1987	12,5	16,1	-3,6	50	6,3	-8,5
1988	15,3	12,9	2,4	50	7,7	-4,7
1989	19,8	14,7	5,1	50	9,9	-4,2
1990	21,0	14,4	6,6	50	10,5	-3,4
1991	20,3	15,3	5,0	48	10,6	-4,1
1992	18,8	13,9	4,9	48	9,8	-3,6
1993	16,2	9,7	6,5	40	9,7	0,0
1994	15,6	9,0	6,7	35	10,1	1,0
1995	17,9	8,7	9,2	35	11,6	2,7
1996	19,5	7,4	12,1	35	12,7	4,9
1997	20,0	8,6	11,4	35	13,0	4,1
1998	21,8	6,9	14,9	35	14,2	6,8
1999	18,0	5,2	12,8	30	12,6	7,0
2000	14,5	5,4	9,1	30	10,2	4,5
2001	13,8	5,7	8,1	30	9,7	3,7
2002	15,8	10,1	5,7	30	11,1	0,9
Gemiddeldes						
1970-1979	10,3	9,9	0,4	40,0	6,2	-3,3
1980-1989	16,5	14,6	1,9	46,4	8,8	-5,1
1990-1999	18,9	9,9	9,0	39,1	11,5	1,5
2000-2002	14,7	7,1	7,6	30,0	10,3	3,0

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; ongepubliseerde inligting. Eie berekeninge

Die bogenoemde ontwikkelings behoort dus, beoordeel vanuit 'n teoretiese sowel as 'n praktiese oogpunt, daartoe bygedra het dat die voorkeur van ondernemings om van skuldfinansiering gedurende die negentigerjare gebruik te maak, moes afneem. Die volgende algemene stelling aangaande hierdie situasie ondersteun só 'n standpunt volkome:

For example, with nominal interest rates at 10% per annum and inflation running at 15% per annum the real rate of interest is -5% per annum. There are various reasons why this situation leads to distortions in the economy but it seems reasonable enough to conclude that, ceteris paribus, negative real interest rates are likely to lead to an increase in the demand for credit and an increase in the money supply. And, no matter what your views on the quantity theory of money, it must at least be conceded that this development contributes to the inflationary process.
(Mohr & Rogers 1988:369).

'n Geneigdheid onder omstandighede van hoër inflasie om van meer skuldfinansiering gebruik te maak, sal dus ten koste van besparing geskied en ondermynend op finansiële stabiliteit inwerk.

High inflation undermines saving, especially in an environment of low or negative real interest rates. A high inflation rate and negative inflation-adjusted interest rates are likely to fuel the propensity to consume rather than to save, because they reduce the real rate of return earned by

savers and lower the cost of borrowing for debtors. For the corporate sector in general, inflation not only militates against savings or retained income, but also creates a bias for financing assets by means of debt rather than retained income. This leads to a higher degree of financial leverage in the capital structure of firms, which in turn increases financial risk and has the potential of destabilising the economic system if allowed to increase excessively (Jansen 1997:32).

4.8 DIE FINANSIERINGSELEMENTE AS 'N GESAMENTLIKE FONDS

Dit is uit die voorgaande afdelings duidelik dat finansiering, hetsy in die vorm van skuldfinansiering of behoue inkomste 'n hoofslagaar in 'n onderneming verteenwoordig. Toenemende belangrikheid word toegedig aan die feit dat die finansiële struktuur (kapitaalstruktuur) van 'n onderneming nie slegs 'n belangrike bepaler is van ekonomiese aktiwiteit nie (Gertler, 1988), maar ook van kapitaalvorming (Scaramozzino, 1997; Schiantarelli, 1996). Die vraag kan onmiddellik gevra word hoe die finansieringselemente verband hou met ekonomiese aktiwiteit. Die antwoord is relatief eenvoudig, naamlik dat al die finansieringselemente as 'n versameling gesien kan word en as 'n enkele fonds beskou kan word wat gesamentlik in 'n onderneming belê is (Gertler, 1988). Dit is hierdie fonds in 'n onderneming (en nie die bates nie) wat 'n opbrengs verdien. Indien so 'n fonds nie beskikbaar sou wees nie, sou geen produksie-aktiwiteite onderneem kon word nie (Keuning, 1999).

Die eienaars van hierdie gesamentlike fonds kan aandeelhouders wees (besitters van

die aandeelkapitaal en behoue inkomste) en krediteure (Boot & Thakor, 1993). Die opbrengs wat op hierdie fonds verdien word, moet uiteindelik in die vorm van dividendbetalings aan eienaars en in die vorm van rentebetalings aan krediteure uitbetaal word. Hierdie konsep bring ons terug by die koste van kapitaal omdat dit die verskaffers van die finansiering aan die onderneming is wat vergoed moet word en nie die bates van die onderneming nie (Keuning, 1999).

Dit is dus baie duidelik dat wanneer daar na die koste van kapitaal verwys word, dit nie slegs op die koste van skuldfinansiering betrekking het nie, maar ook op die koste van behoue inkomste. Die koste van kapitaal kan dus in die algemeen as dieselfde as die koste van finansiering beskou word waarvan behoue inkomste 'n deel vorm. Die implikasie hiervan is dat daar beslis ook 'n koste-element aan besparing vir 'n onderneming aanwesig is.

4.9 SAMEVATTING

Die afsonderlike finansieringselemente, naamlik aandeelkapitaal, skuldfinansiering en behoue inkomste, het elk 'n afsonderlike en eiesoortige koste. Hierdie afsonderlike en eiesoortige koste word as 'n groter geheel saamgevoeg en aan weging onderwerp en staan as die geweegde gemiddelde koste van kapitaal bekend. Ondernemings het ten doel om hierdie koste van kapitaal tot 'n minimum te beperk en om sodoende 'n optimale kapitaal- of finansieringsstruktuur te bereik. Die besondere eienskappe van skuldfinansiering maak dit moontlik om die kapitaalstruktuur van 'n onderneming sodanig aan te pas of te manipuleer dat koste 'n minimum en winsgewendheid 'n

maksimum bereik. Skuldfinansiering het dus, as gevolg van sy besondere kenmerke, die potensiaal om behoue inkomste uit 'n oogpunt van koste van kapitaal onder sekere omstandighede te oorskadu. Die voorkeur van ondernemings om van skuldfinansiering gebruik te maak, behoort egter minder te wees in tydperke van hoër reële rentekoerse as in tydperke van laer reële rentekoerse wat op sigself 'n positiewe invloed op ondernemings se besparing behoort te hê, omdat daar dan 'n geneigdheid behoort te wees om behoue inkomste in stede van skuldfinansiering as die oorheersende finansieringselement in die kapitaalstruktuur te vestig.

HOOFSTUK 5

'N MAKRO-EKONOMIESE PERSPEKTIEF OP DIE KOSTE VAN KAPITAAL VIR ONDERNEMINGS IN SUID-AFRIKA

5.1 INLEIDING

Met hoofstuk 3 en 4 as agtergrond wil hoofstuk 5 die primêre doelwit soos omskryf in afdeling 1.2.2 bereik. Dit is naamlik om uit 'n oogpunt van koste van kapitaal 'n makro-ekonomiese perspektief te verskaf waarom dit vir ondernemings gedurende die negentigerjare gunstiger sou gewees het om grootliks van besparing as finansieringselement relatief tot ander finansieringselemente gebruik te maak.

5.2 'N BENADERING VAN DIE MAKRO-EKONOMIESE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL

Die teoretiese onderbou betreffende die aspekte aangaande die koste van kapitaal wat in hoofstuk 4 bespreek is, sal nou aangewend word om 'n praktiese resultaat te verkry ten opsigte van 'n verteenwoordigende geweegte gemiddelde koste van kapitaal vir ondernemings in Suid-Afrika. Om dit te bewerkstellig sal daar eers praktiese resultate vir die afsonderlike finansieringselemente verkry moet word.

5.2.1 'n Verteenwoordigende benadering van die koste van aandelekapitaal

In hoofstuk 4 (afdeling 4.4.2.2) is aangetoon hoe die resisprook van die prys-verdiens-te-verhouding (PE-verhouding), wat as die verdiens-te-opbrengs-verhouding (VO-verhouding) bekend staan, as aanduiding van die koste van aandelekapitaal vir ondernemings kan dien.

Tabel 19 toon die verdiens-te-opbrengskoerse van die verskillende klasse aandele, naamlik finansiële, nywerheids- en handelsaandele. Ten einde 'n nog meer verteenwoordigende benadering van die koste van aandelekapitaal te verkry, is 'n gemiddelde van die genoemde drie klasse aandele bereken.

Uit Tabel 19 is dit duidelik dat die koste van aandelekapitaal soos gemeet aan die gemiddelde van die verdiens-te-opbrengskoerse van die drie klasse aandele sedert die sewentigerjare tot aan die einde van die negentigerjare stelselmatig laer geword het.

Tabel 20 illustreer vanuit 'n praktiese oogpunt hoe 'n skielike daling in pryse van aandele gedurende September en Oktober 1998 'n verhoging in die koste van aandelekapitaal (soos verduidelik in afdeling 4.4.2.2) veroorsaak het.

Tabel 19. Die verdienste-opbrengskoerse van klasse aandele

Tydperk	Finansiële aandele	Nywerheids-aandele	Handelsaandele	Gemiddeld van genoemde klasse aandele
1970	5,9	5,4	5,2	5,5
1971	6,7	6,7	6,4	6,6
1972	5,0	5,8	5,0	5,3
1973	5,5	5,1	4,4	5,0
1974	10,0	9,1	9,5	9,5
1975	12,1	12,3	11,1	11,8
1976	13,5	14,4	14,2	14,0
1977	15,7	15,3	16,6	15,9
1978	13,2	11,5	12,4	12,4
1979	10,6	9,0	10,8	10,1
1980	8,8	7,1	8,7	8,2
1981	12,2	9,3	11,4	10,9
1982	14,1	11,8	12,6	12,8
1983	8,4	7,9	7,2	7,8
1984	9,6	7,3	8,1	8,3
1985	9,0	6,2	5,1	6,8
1986	7,4	5,0	2,9	5,1
1987	6,7	4,7	3,8	5,0
1988	10,1	8,3	7,8	8,7
1989	10,0	8,9	9,0	9,3
1990	10,6	11,3	9,0	10,3
1991	8,6	8,9	6,8	8,1
1992	7,8	7,7	6,1	7,2
1993	6,7	7,2	5,4	6,4
1994	5,1	5,8	4,4	5,1
1995	5,8	6,3	5,1	5,7
1996	5,9	6,7	5,6	6,0
1997	6,5	6,9	6,0	6,5
1998	7,5	7,6	7,4	7,5
1999	7,7	8,4	7,4	7,8
2000	7,5	7,4	8,4	7,7
2001	8,7	9,7	11,5	10,0
2002	9,2	10,4	16,1	11,9
Gemiddeldes				
1970-1979	9,8	9,5	9,6	9,6
1980-1989	9,6	7,7	7,7	8,3
1990-1999	7,2	7,7	6,3	7,1
2000-2002	8,5	9,2	12,0	9,9

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaai en ongepubliseerde inligting

Tabel 20. Die maandelikse verandering in aandelepryse gedurende 1998 van alle klasse aandele gemeet oor 'n tydperk van 12 maande en die gemiddelde maandelikse verdienste-opbrengskoerse

Tydperk		Verandering in aandelepryse	Verdienste-opbrengskoerse
1998	Jan	-6,2	6,9
	Feb	-1,4	6,4
	Mrt	3,6	6,1
	Apr	14,5	5,5
	Mei	16,2	5,5
	Jun	1,9	6,4
	Jul	-1,3	6,8
	Aug	-17,1	8,1
	Sep	-30,3	10,2
	Okt	-22,1	9,6
	Nov	-9,3	8,7
	Des	-13,4	9,9
Gemiddeld vir 1998		-5,4	7,5

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank

Die wesentliche daling in aandelepryse gedurende September en Oktober 1998 het gepaard gegaan met die Asiatiese krisis waartydens aandelebeurse wêreldwyd onstabieliteit vertoon het. Dit is insiggewend dat die koste van aandelekapitaal soos weerspieël deur die verdienste-opbrengskoerse in September 1998 tot 10,2 persent gestyg het nadat die gemiddelde prys van aandele in dieselfde maand met 30,3 persent gedaal het.

5.2.2 'n Verteenwoordigende benadering van die koste van behoue inkomste en skuldfinansiering

Indien die koste van behoue inkomste die geleentheidskoste verteenwoordig van 'n gepaste rentekoers waarteen hierdie fondse belê kan word (soos verduidelik in afdeling 4.4.3), kan die rentekoers op een-jaar vaste deposito's as verteenwoordigend van die geleentheidskoste van behoue inkomste vir hierdie doeleinde beskou word (kyk tabel 22). 'n Verteenwoordigende benadering van die koste van skuldfinansiering is reeds vir die doeleindes van Tabel 18 in hoofstuk 4 bereken waar dit as die koste van skuld ná belasting getoon is (kyk ook Tabel 22).

5.2.3 Die samevoeging van die benaderde koste van die afsonderlike finansieringselemente as die geweegde gemiddelde koste van kapitaal

Wanneer die geweegde gemiddelde koste van kapitaal ter sprake kom, is dit belangrik om te besef dat die groothede van die afsonderlike finansieringselemente relatief tot mekaar (soos verduidelik in afdeling 4.5.1 en 4.5.2) 'n baie belangrike rol speel in die resultaat van 'n benaderde geweegde gemiddelde koste van kapitaal. In hierdie verband is dit noodsaaklik dat 'n mening gevorm word oor twee aspekte, naamlik watter verhouding aandelekapitaal oor die algemeen van totale finansiering verteenwoordig, en oor 'n aanvaarbare maatstaf van wat die *debt to equity*-verhouding behoort te wees. Die *debt to equity*-verhouding is in afdeling 4.7.2.2 verduidelik.

Wat die eerste aspek aangaande aandelekapitaal betref, moet dit in gedagte gehou word dat maatskappye wat oor 'n groot uitgereikte aandelekapitaal beskik, normaalweg op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika gekonsentreer sal wees. Die Buro vir Finansiële Analise (BFA) wat aan die Universiteit van Pretoria verbonde is gebruik gestandaardiseerde finansiële inligting van maatskappye wat op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika genoteer is om sekere makro-ekonomiese finansiële verhoudingsgetalle te bereken. Van hierdie verhoudingsgetalle behels onder meer die verhouding van gewone aandelekapitaal tot totale finansiering en die *debt to equity*-verhouding. Die inligting in Tabel 21 toon 'n verbasend interressante resultaat, naamlik dat die gemiddelde verhouding van aandelekapitaal tot totale finansiering, 'n baie klein gedeelte verteenwoordig. Slegs vier van die sektore in Tabel 21 se gewone aandelekapitaal as persentasie van totale finansiering verteenwoordig meer as 10 persent. Hieruit volg dit dat skuldfinansiering, tesame met interne finansiering of besparing, vir die meerderheid finansiering verantwoordelik is.

Wat die tweede aspek, naamlik die *debt to equity*-verhouding betref, blyk dit duidelik vanuit Tabel 21 dat daar 'n redelik wye verspreiding bestaan wat wissel van baie lae verhoudings tot hoër verhoudings. Die geweegde gemiddelde vir alle Nywerheidsmaatskappye betreffende die *debt to equity*-verhouding beloop egter 62 persent wat bevestigend is van die feit dat skuldfinansiering en besparing die meerderheid finansiering verteenwoordig.

Tabel 21 Die gemiddelde verhouding van gewone aandelekapitaal tot totale finansiering en die gemiddelde *debt to equity*-verhouding vir die tydperk 1993 tot 2002 van Nywerheidsmaatskappye op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika uitgedruk as 'n persentasie

Sektor op Beurs	Gewone aandelekapitaal tot totale finansiering	<i>Debt to Equity</i>
Chemikalieë	2,5	105
Konstruksie	2,9	121
Bosbou en papier	1,7	108
Staal en ander metale	16,3	51
Gediversifiseerde nywerhede	0,2	105
Elektronies	1,8	99
Ingenieurswese	14,5	101
Motorvoertuie	6,1	121
Drank	1,0	100
Voedselprodusente	2,9	91
Gesondheid	2,1	91
Farmaseutiese produkte	16,1	-323
Algemene kleinhandelaars . . .	4,9	125
Ontspanning en hotelle	1,2	50
Media	0,9	173
Telekommunikasie	0,3	86
Vervoer	0,5	116
Steundienste	1,1	96
Voedsel- en medisyne kleinhandelaars	11,6	312
Alle Nywerheidsmaatskappye	3,3	62,1

Bron: Buro vir Finansiële Analise; ongepubliseerde inligting.

Teen die agtergrond van die voorafgaande verteenwoordig die inligting in Tabel 22 'n samevoeging van die koste van die afsonderlike finansieringselemente ten einde 'n geweege gemiddelde koste van kapitaal te verkry. Die koste van skuld ná belasting in Tabel 22 verteenwoordig die resultaat wat verkry is met al die toepaslike veranderlikes soos in Tabel 18 uiteengesit (Hoofstuk 4, afdeling 4.7.4). Die koste van aandelekapitaal in Tabel 22 verteenwoordig die gemiddelde verdienste-opbrengskoerse van aandele soos uiteengesit en verduidelik in Tabel 19, terwyl die koste van behoue inkomste die rentekoers wat op een-jaar vaste deposito's van toepassing is, verteenwoordig (soos verduidelik in afdeling 5.2.2).

Die samevoeging van hierdie afsonderlike finansieringselemente in 'n sekere verhouding het 'n geweege gemiddelde koste van kapitaal tot gevolg soos wat deur geval 1 in Tabel 22 aangetoon word. Die verhouding waarin die afsonderlike finansieringselemente saamgevoeg is, is van sodanige aard dat onderlinge verhoudings ook nog steeds realisties uitgebeeld word. In hierdie verband is 'n *debt to equity*-verhouding van 50 persent gebruik, terwyl die aandelekapitaal tot totale finansiering 8,3 persent verteenwoordig.

5.2.4 Die kwantifisering versus die neiging van die geweege gemiddelde koste van kapitaal

Alvorens voortgegaan word met die bespreking van die geweege gemiddelde koste van kapitaal soos uitgebeeld in geval 1 van Tabel 22 is dit uiters belangrik dat die leser sal besef en verstaan dat die kwantifisering van hierdie geweege koste as sodanig

minder prominensie moet geniet en dat die algemene neiging en rigting daarvan vir doeleindes van hierdie studie eerder as die fokuspunt moet dien. Heelwat empiriese werk is gedoen wat daarop gerig is om benaderings van die koste van kapitaal vir byvoorbeeld Australië te verkry. 'n Deel hiervan sluit onder andere die volgende in: Whitelaw, Hehir & Taplin (1987), Kholi en Ryan (1985) en Carmichael en Dews (1987). Soortgelyke studies is ook in die VSA gedoen, onder meer deur Tobin en Brainard (1977) en Corcoran en Sahling (1982). Volgens Dews (1988) verskil al die voorafgaande resultate tussen die alternatiewe metings. Daar is dus nie noodwendig 'n enkele meting van die koste van kapitaal wat as homogeen beskou kan word nie. Dews bewoord hierdie situasie soos volg:

The cost of capital to firms of varying size and risk characteristics may be substantially different. For example, raising capital by selling equity is probably only a feasible proposition for the largest of small businesses or for those with obvious growth prospects. Also, while uncertainty exists, expectations tend to differ between firms so that the perceived cost of capital may also differ. No allowance is made for institutions with different tax treatments, and all firms are assumed to be profitable. (Dews 1988:19)

Indien die voorafgaande in aanmerking geneem word, is dit duidelik waarom die geweegde gemiddelde koste van kapitaal in Tabel 22 (geval 1) as verteenwoordigend van 'n groot aantal ondernemings beskou kan word en daarom ook 'n makro-ekonomiese perspektief verleen.

Soos uit die gemiddeldes in Tabel 22 (geval 1) duidelik is, het die geweegde gemiddelde koste van kapitaal van 'n gemiddelde van 7,7 persent gedurende die sewentigerjare na 'n gemiddelde van 11,2 persent gedurende die tagtigerjare toegeneem. Dit het verder na 'n gemiddelde van 11,9 persent gedurende die negentigerjare (insluitende 2000-2002) toegeneem. Hierdie langtermyn-styging van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal het natuurlik sekere gevolge vir vaste kapitaalvorming in dié sin dat die *hurdle rate* waarna in afdeling 4.5 verwys is, al hoër en hoër geword het. Hierdie aspek sal verdere aandag geniet in hoofstuk 6.

5.2.5 Die belading van die finansieringsstruktuur met skuldfinansiering

Indien die *debt to equity*-verhouding van 50 persent na byvoorbeeld 75 persent verhoog sou word deur relatief van meer skuldfinansiering gebruik te maak, sal die geweegde gemiddelde koste van kapitaal uiteraard verander. Hierdie veranderde geweegde gemiddelde koste van kapitaal word weerspieël in geval 2 van Tabel 22. 'n Besonder interressante resultaat kom na vore in geval 2 - die geweegde gemiddelde koste van kapitaal soos weerspieël in geval 2 is, behalwe vir die tydperk 1998-2001, deurgaans laer as in geval 1. Die verskil tussen geval 1 en geval 2 word ook in Tabel 22 aangetoon. Die implikasie van hierdie resultaat is dat ondernemings hulle geweegde gemiddelde koste van kapitaal tot en met 1998 sou kon verlaag het deur meer van skuldfinansiering gebruik te maak en dus per definisie ook minder besparing as finansieringselement gehad het.

Tabel 22 Die koste van skuld ná belasting, die koste van aandeelkapitaal, die koste van behoue inkomste en die geweege gemiddelde koste van kapitaal (geval 1 en 2) uitgedruk as 'n persentasie

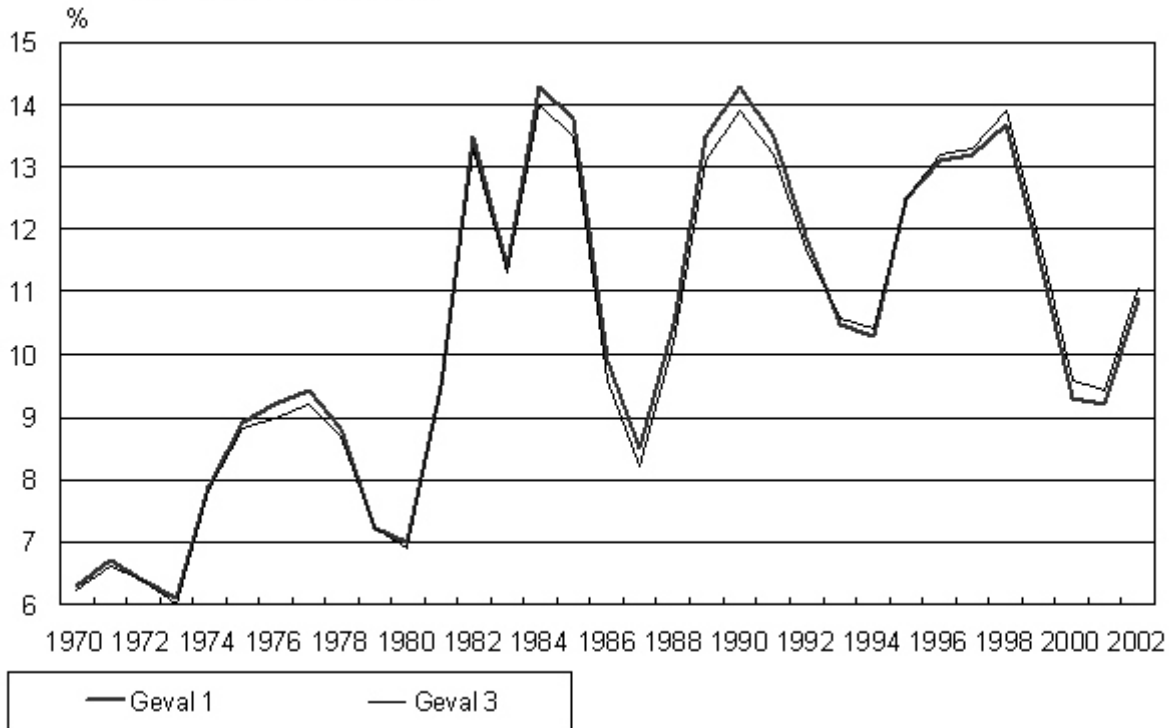
Tydperk	Koste van skuld ná belasting	Koste van Aandelekapitaal	Koste van behoue inkomste	Geweege gemiddelde koste van kapitaal		Verskil tussen Geval 1 en Geval 2
				Geval 1	Geval 2	
1970	4,9	5,5	7,2	6,3	6,1	0,2
1971	5,3	6,6	7,5	6,7	6,5	0,2
1972	5,3	5,3	7,2	6,4	6,2	0,2
1973	4,8	5,0	7,0	6,1	5,9	0,2
1974	6,1	9,5	8,7	7,9	7,7	0,2
1975	7,1	11,8	9,5	8,9	8,6	0,3
1976	7,4	14,0	9,5	9,2	8,9	0,3
1977	7,5	15,9	9,5	9,4	9,1	0,3
1978	7,3	12,4	9,2	8,8	8,6	0,2
1979	6,0	10,1	7,5	7,2	7,0	0,2
1980	5,7	8,2	7,5	7,0	6,8	0,2
1981	8,4	10,9	9,9	9,5	9,3	0,2
1982	11,2	12,8	14,9	13,5	13,2	0,3
1983	9,7	7,8	12,9	11,4	11,2	0,2
1984	11,2	8,3	17,0	14,3	13,9	0,4
1985	10,8	6,8	16,5	13,8	13,3	0,5
1986	7,2	5,1	12,1	9,9	9,5	0,4
1987	6,3	5,0	10,2	8,5	8,1	0,4
1988	7,7	8,7	12,3	10,5	10,1	0,4
1989	9,9	9,3	16,2	13,5	13,0	0,5
1990	10,5	10,3	17,1	14,3	13,8	0,5
1991	10,6	8,1	16,0	13,5	13,1	0,4
1992	9,8	7,2	13,8	11,9	11,6	0,3
1993	9,7	6,4	11,6	10,5	10,4	0,1
1994	10,1	5,1	11,1	10,3	10,3	0,0
1995	11,6	5,7	13,9	12,5	12,3	0,2
1996	12,7	6,0	14,3	13,1	13,0	0,1
1997	13,0	6,5	14,3	13,2	13,2	0,0
1998	14,2	7,5	14,3	13,7	13,8	-0,1
1999	12,6	7,8	11,5	11,6	11,7	-0,1
2000	10,2	7,7	9,0	9,3	9,4	-0,1
2001	9,7	10,0	8,8	9,2	9,3	-0,1
2002	11,1	11,9	10,7	10,9	10,9	0,0
Gemiddeldes						
1970-1979	6,2	9,6	8,3	7,7	7,5	
1980-1989	8,8	8,3	13,0	11,2	10,8	
1990-1999	11,5	7,1	13,8	12,5	12,3	
2000-2002	10,3	9,9	9,5	9,8	9,9	

Bron: Verduidelikings verskaf in hoofstuk 4 en 5; eie berekenings

Die resultaat van 'n verhoogde *debt to equity*-verhouding as gevolg van 'n groter belading met skuldfinansiering, behoort, om meer realisties te wees, aangepas te word met 'n verhoogde rentekoers om voorsiening te maak vir groter risiko's soos in afdeling 4.7.2.3 verduidelik is. Indien die rentekoers byvoorbeeld deurgaans met ½ persent opwaarts aangepas word, sal die koste van skuld ná belasting effens hoër word. Dit het tot gevolg dat die geweegde gemiddelde koste van kapitaal ook effens hoër sal word en die resultaat hiervan word in geval 3 in Tabel 23 aangetoon. Indien die gegewens van geval 1 en geval 3 met mekaar vergelyk word (kyk Tabel 23), is dit duidelik dat ondernemings selfs met 'n hoër rentekoers nog steeds tot en met 1993 hulle geweegde gemiddelde koste van kapitaal kon verlaag deur van meer skuldfinansiering gebruik te maak. Die verskil tussen geval 2 en 3 teenoor geval 1 is egter dat dit volgens geval 3 alreeds sedert 1993 nadelig geraak het om 'n verhoogde *debt to equity*-verhouding te handhaaf as gevolg van meer skuldfinansiering en relatief minder besparing.

Grafiek 2 toon aan hoe die geweegde gemiddelde koste van kapitaal wat van toepassing is op geval 1 sedert 1993 laer is as die geweegde gemiddelde koste van kapitaal wat op geval 3 van toepassing is. Hieruit is dit duidelik dat ondernemings gedurende die negentigerjare (in teenstelling met die tagtigerjare) 'n besliste voorkeur of neiging sou openbaar om ter wille van 'n laer koste van kapitaal eerder van besparing as van skuldfinansiering gebruik sou maak. Die invloed van 'n verhoogde rentekoers wat gewoonlik met 'n verhoogde *debt to equity*-verhouding gepaard gaan, kan dus gouer daartoe bydra dat die geweegde gemiddelde koste van kapitaal hoër word as wanneer 'n laer *debt to equity*-verhouding gehandhaaf word.

Grafiek 2: Die geweege gemiddelde koste van kapitaal; geval 1 en geval 3: 1970-2002



Bron: Verduidelikings verskaf in hoofstuk 4 en 5

Tabel 23 Die koste van skuld ná belasting en die geweege gemiddelde koste van kapitaal (geval 1 en 3) uitgedruk as 'n persentasie

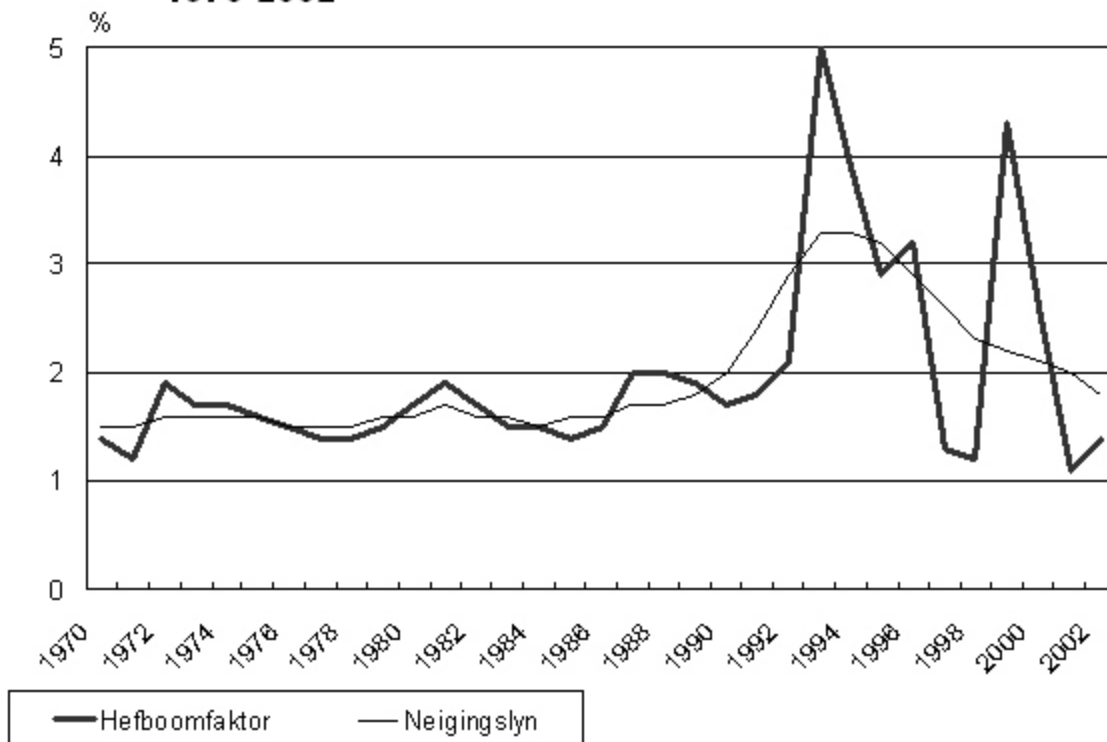
Tydperk	Koste van skuld ná belasting	Geweege gemiddelde koste van kapitaal		Verskil tussen Geval 1 en Geval 3
		Geval 1	Geval 3	
1970	5,2	6,3	6,2	0,1
1971	5,6	6,7	6,6	0,1
1972	5,6	6,4	6,4	0,0
1973	5,1	6,1	6,0	0,1
1974	6,4	7,9	7,8	0,1
1975	7,4	8,9	8,8	0,1
1976	7,7	9,2	9,0	0,2
1977	7,8	9,4	9,2	0,2
1978	7,6	8,8	8,7	0,1
1979	6,3	7,2	7,2	0,0
1980	6,0	7,0	6,9	0,1
1981	8,7	9,5	9,5	0,0
1982	11,5	13,5	13,3	0,2
1983	10,0	11,4	11,3	0,1
1984	11,4	14,3	14,0	0,3
1985	11,0	13,8	13,5	0,3
1986	7,4	9,9	9,6	0,3
1987	6,5	8,5	8,2	0,3
1988	7,9	10,5	10,2	0,3
1989	10,2	13,3	13,1	0,4
1990	10,8	14,3	13,9	0,4
1991	10,8	13,5	13,2	0,3
1992	10,0	11,9	11,7	0,2
1993	10,0	10,5	10,6	-0,1
1994	10,5	10,3	10,4	-0,1
1995	12,0	12,5	12,5	0,0
1996	13,0	13,1	13,2	-0,1
1997	13,3	13,2	13,3	-0,1
1998	14,5	13,7	13,9	-0,2
1999	13,0	11,6	11,9	-0,3
2000	10,5	9,3	9,6	-0,3
2001	10,0	9,2	9,4	-0,2
2002	11,4	10,9	11,1	-0,2
Gemiddeldes				
1970-1979	6,5	7,7	7,6	
1980-1989	9,1	11,2	10,9	
1990-1999	11,8	12,5	12,5	
2000-2002	10,6	9,8	10,0	

Bron: Eie berekenings

5.2.6 Die hefboomfaktor as bykomende ondersteuning vir die voorkeur van die benutting van besparing as finansieringselement

Soos in afdeling 5.2.3 aangedui, bereken die BFA sekere makro-ekonomiese finansiële verhoudingsgetalle. Een van hierdie verhoudingsgetalle wat op alle Nywerheidsmaatskappye van toepassing is, is die hefboomfaktor wat in grafiek 3 aangetoon word. In afdeling 4.7.3.1 is 'n teoretiese uiteensetting van die finansiële hefboom (hefboomfaktor) verskaf.

Grafiek 3: Die hefboomfaktor en neigingslyn van die hefboomfaktor: 1970-2002



Bron: Buro vir Finansiële Analise

Uit die neigingslyn in grafiek 3 is dit duidelik dat die doeltreffendheid waarmee skuldfinansiering gedurende die tydperk 1986 tot ongeveer 1994 aangewend is, toenemend verbeter het. Sedert die tweede helfte van die negentigerjare het hierdie neiging egter merkbaar verswak, wat beteken dat die doeltreffendheid waarmee skuldfinansiering aangewend is, afgeneem het. Só 'n situasie behoort dus positief by te dra tot die benutting van besparing as finansieringselement eerder as skuldfinansiering en op hierdie wyse mee te werk om 'n besparingsklimaat tot stand te bring binne die maatskappysektor as 'n geheel.

Hierdie situasie bevestig dus die bevinding dat ondernemings gedurende die negentigerjare 'n sterk voorkeur vir besparing as finansieringselement vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal gehad het.

5.3 DIE PRIMÊRE DOELWIT VAN HIERDIE STUDIE EN DIE RESULTAAT VOLGENS AFDELING 5.2.5

Die resultaat wat volgens geval 3 relatief tot geval 1 in afdeling 5.2.5 bereik is, dui sterk daarop dat ondernemings vanuit 'n makro-ekonomiese oogpunt sedert die vroeë negentigerjare 'n voorkeur getoon het om meer van besparing relatief tot skuldfinansiering as finansieringselement gebruik te maak.

Die primêre doelwit soos beskryf in afdeling 1.2.2, dit wil sê om uit 'n oogpunt van koste van kapitaal 'n makro-ekonomiese perspektief te verskaf waarom dit vir ondernemings gedurende die negentigerjare gunstiger sou wees om grootliks van besparing in stede

van ander finansieringselemente spesifiek skuldfinansiering, gebruik te maak, is nou bereik. Die implikasie hiervan, veral indien dit in samehang met winsgewendheid en kapitaalvorming gesien word, sal in hoofstuk 6 aandag geniet.

5.4 SAMEVATTING

'n Makro-ekonomiese benadering of raming van die geweege gemiddelde koste van kapitaal met behulp van die model wat in hierdie hoofstuk gebruik is, het aangetoon dat die geweege gemiddelde koste van kapitaal gedurende die tagtigerjare hoër was as in die sewentigerjare en dat dit gedurende die negentigerjare weer hoër was as gedurende die tagtigerjare. Daar is ook aangetoon dat besparing uit 'n oogpunt van koste van kapitaal bo ander finansieringsvorme veral sedert 1993 deur ondernemings verkies sou word, wat die primêre doelwit van hierdie studie verteenwoordig.

HOOFSTUK 6

DIE PERSPEKTIEF RONDOM DIE SURPLUSBESPARING VAN DIE NEGENTIGERJARE AAN DIE HAND VAN DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL EN WINSGEWENDHEID

6.1 INLEIDING

Hierdie hoofstuk skenk aandag aan die sekondêre doelwit. Dit is om aan te toon dat makro-ekonomiese winsgewendheid veral sedert 1990 onder druk was en dat die marge tussen die koste van kapitaal en winsgewendheid gedurende die negentigerjare kleiner geword het. Die surplusbesparing bo kapitaalvorming gedurende die negentigerjare word in perspektief geplaas deur gebruik te maak van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid.

6.2 DIE SINVOLHEID VAN DIE SURPLUSBESPARING BO KAPITAALVORMING GEDURENDE DIE TYDPERK 1985-2000

Die primêre doelwit (sien afdeling 1.2.2), naamlik om uit 'n oogpunt van koste van kapitaal 'n makro-ekonomiese perspektief te verskaf waarom dit vir ondernemings gedurende die negentigerjare gunstiger sou gewees het om grootliks van besparing as finansieringselement gebruik te maak, is in hoofstuk 5 aangetoon. Teen hierdie agtergrond en met verwysing na grafiek 1 in afdeling 2.4.2.2, sal nou ondersoek word of die surplusbesparing bo kapitaalvorming wel tot verhoogde kapitaalvorming in

verhouding tot die bruto binnelandse produk aanleiding gegee het. Dit is egter baie belangrik dat in gedagte gehou moet word dat die maatskappysektor (soos in hoofstuk 2 aangetoon) verreweg vir die grootste gedeelte van totale besparing sowel as totale kapitaalvorming in Suid-Afrika verantwoordelik is. Die doel van makro-ekonomiese besparing, naamlik om kapitaalvorming te finansier, en die samehang hiervan met ander makro-ekonomiese groothede binne die Nasionale Rekening, is in hoofstuk 2 bespreek. Gegewe die feit dat die grootste gedeelte van hierdie makro-ekonomiese besparing en kapitaalvorming deur die maatskappysektor gegenerer word, behoort krities besin te word of die surplusbesparing wat veral gedurende die negentigerjare in die maatskappysektor aanwesig was, tot voordeel van kapitaalvorming in hierdie sektor gestrek het.

Grafiek 1 dui aan dat die vlak van besparing van 1985 tot en met 2000 deurgaans groter as kapitaalvorming was (surplusbesparing). Desnieteenstaande het besparing in verhouding tot die bruto binnelandse produk gedurende hierdie hele tydperk (1985-2000) stelselmatig afgeneem. Kapitaalvorming het 'n soortgelyke neiging geopenbaar.

Die surplusbesparing wat gedurende die tydperk 1985-2000 aanwesig was, beteken dat daar nie 'n tekort aan die aanbod van besparing was waarmee kapitaalvorming gefinansier kon word nie. Hoewel makro-ekonomiese besparing dus beskikbaar was vir die finansiering van makro-ekonomiese kapitaalvorming, het beide groothede gedurende hierdie surplustydperk 'n dalende neiging getoon. Hierdie neiging het sodanig ontwikkel dat totale besparingsvlakke sowel as maatskappybesparingsvlakke tans (gedurende 2000 en 2001) op 'n historiese laagtepunt is. Twee vrae ontstaan

hieruit. Eerstens, waarom het die surplusbesparing nie oor hierdie tydperk tot meer kapitaalvorming aanleiding gegee nie, en tweedens, waarom het beide groot hede 'n dalende neiging geopenbaar. 'n Derde vraag wat hieruit voortvloei, is of daar in só 'n situasie beroepe op die maatskappysektor gedoen kan word om die historiese lae besparingskoerse van Suid-Afrika te verbeter.

Soos voorheen genoem, kan daar verskeie redes en verklarings vir hierdie surplusbesparing wees. Teen die agtergrond van die meganisme waarvolgens ondernemings egter besparing aanwend, kan 'n verklaring vir hierdie verskynsel vanuit 'n oogpunt van koste van kapitaal en winsgewendheid verskaf word. Die teoretiese redes waarom ondernemings hul koste van kapitaal so laag as moontlik en hul winsgewendheid so hoog as moontlik wil maak, is in hoofstuk 4 verduidelik. Die volgende gedeeltes het ten doel om die makro-ekonomiese maatstaf van die koste van kapitaal wat in hoofstuk 5 ontwikkel is, tesame met 'n makro-ekonomiese maatstaf van winsgewendheid wat in afdeling 6.3.2 ontwikkel sal word, aan te wend ten einde 'n antwoord op bogenoemde vrae te verkry.

6.3 DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VAN KAPITAAL EN WINSGEWENDHEID

6.3.1 Die geweege gemiddelde koste van kapitaal

Dit is belangrik om die volgende twee aspeke betreffende die geweege gemiddelde koste van kapitaal in gedagte te hou. Eerstens, ten einde hul geweege gemiddelde

kosse van kapitaal te verlaag, sou ondernemings gedurende die negentigerjare verkies het om eerder van besparing as van skuldfinansiering gebruik te maak, wat op sigself 'n besparingsklimaat sou bevorder. Tweedens, geen evaluasie is gemaak om te bepaal of die geweegde gemiddelde kosse van kapitaal te hoog of te laag is nie. Dit is ook nie die doel van hierdie studie nie. Wat egter wel van belang is, is om te bepaal hoe hoog of hoe laag winsgewendheid relatief tot die geweegde gemiddelde kosse van kapitaal is en om dan op grond daarvan sekere afleidings en gevolgtrekkings te maak. Soos vermeld in die bespreking van die geweegde gemiddelde kosse van kapitaal, is dit nie die doel om 'n spesifieke kwantifisering op enige van hierdie twee groothede (of aanwysers) te plaas nie, maar om eerder 'n verteenwoordigende makro-ekonomiese maatstaf daar te stel wat sekere neigings en rigtings relatief tot mekaar vaslê. 'n Makro-ekonomiese maatstaf sal nou vir winsgewendheid gestel word.

6.3.2 Makro-ekonomiese winsgewendheid

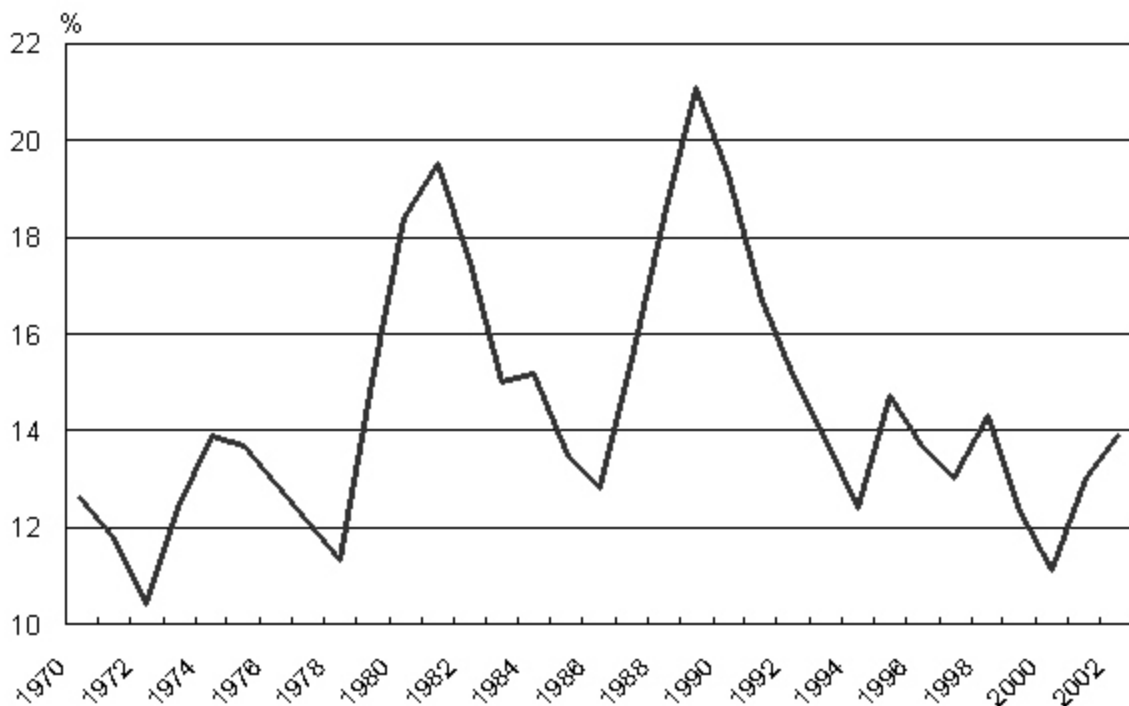
6.3.2.1 'n Maatstaf vir makro-ekonomiese winsgewendheid

Afdeling 4.7.3.1 het van twee winsgewendheidsbegrippe melding gemaak. Soos verduidelik, meet een van hierdie begrippe, naamlik die opbrengs op bates, die totale winsgewendheid van 'n onderneming. Soos in hoofstuk 5 gemeld, bereken die BFA sekere gestandaardiseerde verhoudingsgetalle vir alle Nywerheidsmaatskappye waarvan die opbrengs op bates deel vorm en wat verteenwoordigend is van winsgewendheidsneigings op 'n makro-ekonomiese grondslag.

6.3.2.2 Die verloop van makro-ekonomiese winsgewendheid

Grafiek 4 en Tabel 25 toon die opbrengs op bates of winsgewendheid vir die tydperk 1970-2002. Winsgewendheid het gedurende 1989 'n hoogtepunt bereik, waarna dit gedurende die negentigerjare (1990-1999) 'n skerp aaneenlopende afwaartse neiging getoon het. Die lang, aaneenlopende dalende neiging gedurende die negentigerjare waartydens relatief lae vlakke van winsgewendheid bereik is, vorm 'n skerp teenstelling met die sewentiger- en tagtigerjare en dui op 'n struktuurverandering (kyk afdeling 6.3.2.3).

**Grafiek 4: Winsgewendheid van Nywerheidsmaatskappye:
1970-2002**



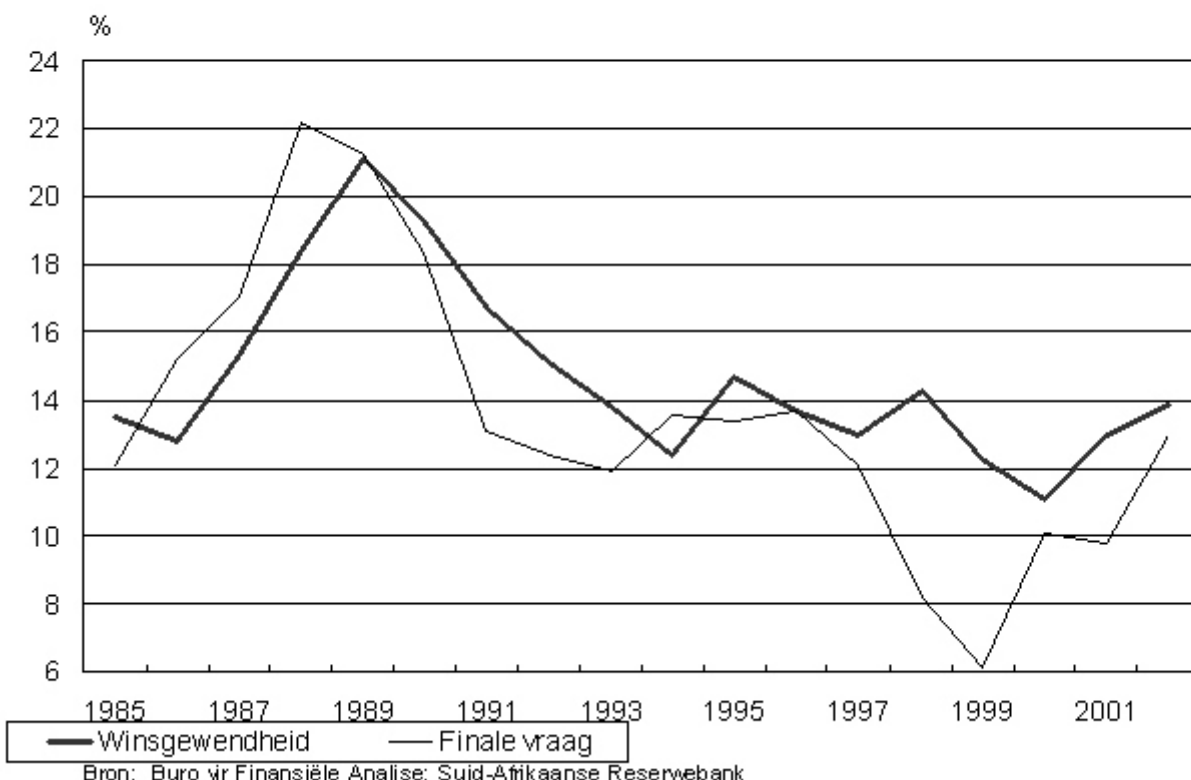
Bron: Buro vir Finansiële Analise

6.3.2.3 Die verklaring van die dalende winsgewendheidsneiging gedurende die negentigerjare aan die hand van finale vraag en inflasie.

Finale vraag is 'n makro-ekonomiese grootheid afkomstig uit die Nasionale Rekening wat die somtotaal van makro-ekonomiese groothede soos private verbruiksbesteding (C), owerheidsverbruiksbesteding (G) en vaste kapitaalvorming (I_1) verteenwoordig. Die afsonderlike grootheid is in hoofstuk 2 (afdeling 2.3.1) bespreek.

Grafiek 5 is 'n kombinasie van winsgewendheid (grafiek 4) en die nominale groeikoers van finale vraag. Dit is duidelik dat daar 'n merkbare ooreenkoms tussen die nominale groeikoers van finale vraag en winsgewendheid bestaan. Die vraag is of hierdie groeikoers ooreenkoms aan die hand van finale vraag en inflasie verklaar kan word.

Grafiek 5: Winsgewendheid van Nywerheidsmaatskappye en die groeikoers van finale vraag volgens die Nasionale Rekening: 1985-2002



Die begrip *output* is in afdeling 2.3.2.2 bespreek. Daar is verduidelik dat hierdie begrip in wese op 'n verkope-begrip neerkom. Die waarde van enige onderneming se nominale verkope het met 'n prys- en 'n volumekomponent te make. Indien finale vraag as verteenwoordigend van totale makro-ekonomiese verkope in die ekonomie gesien sou word, kan ondersoek ingestel word waarom daar 'n verwantskap is tussen winsgewendheid en die nominale groeikoers van finale vraag en spesifiek ook na die redes vir die dalende winsgewendheid gedurende die negentigerjare.

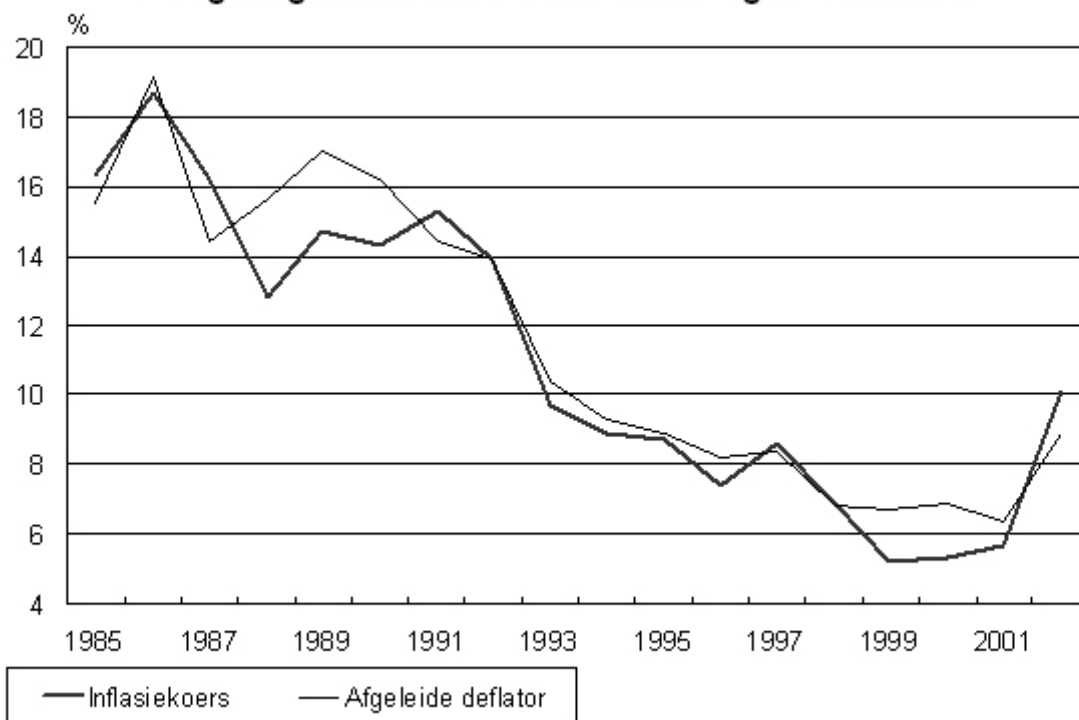
Tabel 24. Die nominale groeikoers, afgeleide deflator groeikoers en reële groeikoers van finale vraag asook die inflasiekoers

Tydperk	Nominale groeikoers	Afgeleide deflator	Reële groeikoers	Inflasiekoers
1985	12,1	15,5	-3,0	16,3
1986	15,2	19,1	-3,3	18,7
1987	17,0	14,4	2,3	16,2
1988	22,2	15,6	5,7	12,8
1989	21,2	17,0	3,6	14,7
1990	18,3	16,2	1,8	14,3
1991	13,1	14,4	-1,1	15,3
1992	12,4	13,9	-1,3	13,9
1993	11,9	10,4	1,4	9,7
1994	13,6	9,3	3,9	8,9
1995	13,4	8,9	4,2	8,7
1996	13,7	8,2	5,1	7,4
1997	12,1	8,4	3,5	8,6
1998	8,2	6,8	1,3	6,9
1999	6,1	6,7	-0,5	5,2
2000	10,1	6,9	3,0	5,3
2001	9,8	6,4	3,2	5,7
2002	13,0	8,9	3,8	10,1
Gemiddeldes				
1985-1989	17,5	16,3	1,1	15,7
1990-1999	12,3	10,3	1,8	9,9

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank

Die inligting in Tabel 24 dui aan dat die nominale groeikoers van finale vraag (wat op die prys- en volume Komponent van toepassing is) gedurende die tydperk 1985-1989 besonder sterk was. Dit was veral gedurende die 3 jaar 1987-1989 besonder hoog, waarna dit gedurende die negentigerjare aansienlik verlangsaam het. Ten einde 'n begrip van die prys-effek te vorm wat op finale vraag van toepassing is, is 'n groeikoers van die afgeleide deflator van finale vraag bereken. Uit die gemiddeldes in Tabel 24 blyk enersyds dat die pryselement gedurende 1985-1989 wat op finale vraag van toepassing is, baie hoër was as wat die geval gedurende die negentigerjare was en andersyds dat pryse sedert die vroeë negentigerjare 'n afwaartse neiging gevolg het. Indien die groeikoerse wat op die afgeleide deflator van toepassing is (prys-effek), vergelyk word met die amptelike inflasiekoers, blyk dit dat dieselfde neiging ook in die inflasiekoers aanwesig was. Grafiek 6 toon hierdie situasie.

Grafiek 6: Inflasiekoers en groeikoers van die afgeleide deflator van finale vraag volgens die Nasionale Rekening: 1985-2002



Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank

Die ander komponent van finale vraag is die volumekomponent en dit word in Tabel 24 deur die reële groeikoers van finale vraag weerspieël. Hoewel die gemiddelde van die reële groeikoerse gedurende die negentigerjare effens hoër was as dié gedurende die tydperk 1985-1989, was dit nie genoegsaam om vir die stadiger stygende pryse gedurende die negentigerjare te vergoed nie. Die gevolg hiervan was dat die totale nominale groeikoers van finale vraag nie vergelykbaar was met groeikoerse wat gedurende 1985-1989 geheers het nie.

Indien finale vraag ten opsigte van pryse en hoeveelhede dus in die twee tydperke naamlik 1985-1989 en die negentigerjare met mekaar vergelyk word, sou die gevolgtrekking kon wees dat daar ietwat beter reële groei gedurende die negentigerjare plaasgevind het binne 'n omgewing van stadiger stygende pryse. Die netto effek hiervan was dat die nominale groeikoers van finale vraag egter ook baie stadiger toegeneem het.

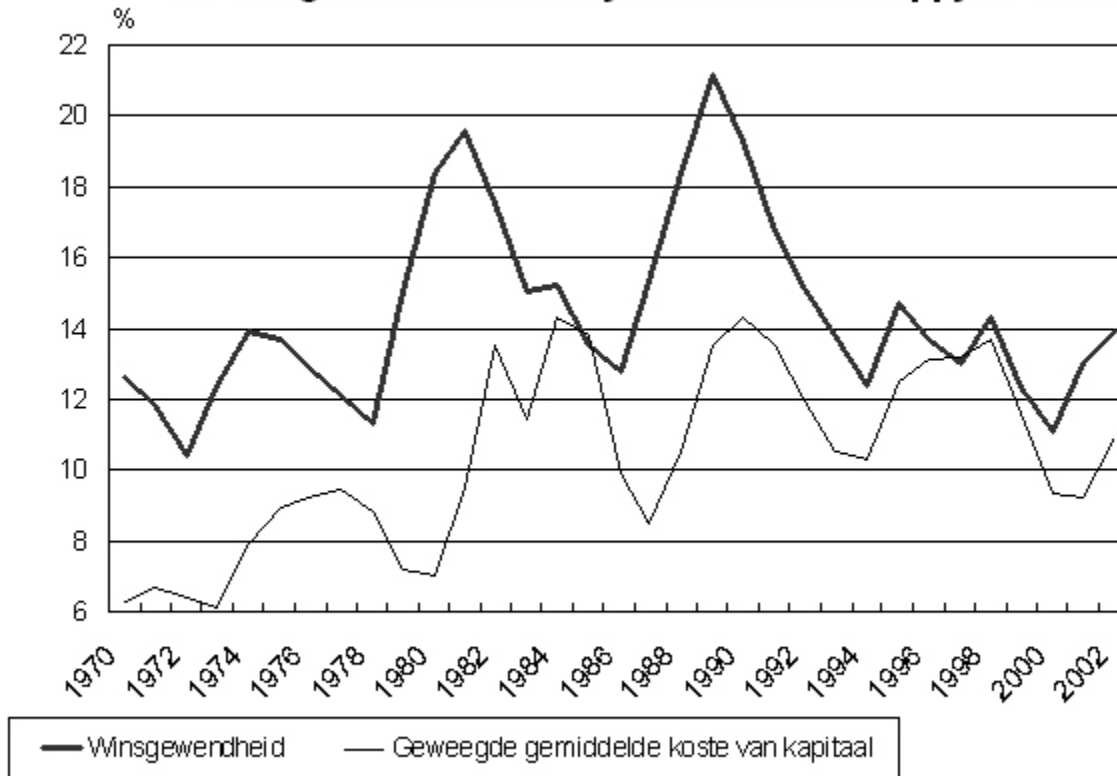
Die langamer toename in die nominale groeikoers van finale vraag sal uiteraard ook 'n beperkende invloed op winsgewendheid van ondernemings hê. Hierdie neiging sal beklemtoon word indien hoeveelhede of volumes nie in sulke omstandighede wesenlik verhoog kan word nie. Sulke omstandighede was gedurende die negentigerjare aanwesig. 'n Situatie soos wat byvoorbeeld sedert 1987-1989 geheers het ten opsigte van beide die prys- en volumekomponent (beide pryse soos gemeet aan die afgeleide deflator en hoeveelhede het toegeneem), het tot gevolg gehad dat die nominale groeikoers van finale vraag nie slegs toegeneem het nie, maar ook versnel het. Dit het 'n baie gunstige uitwerking op winsgewendheid gehad.

Die dalende neiging in winsgewendheid gedurende die negentigerjare kan dus direk in verband gebring word met die dalende neiging in die nominale groeikoers van finale vraag, wat onderskeidelik beïnvloed is deur prys- en volumekomponente. Vergeleke met die sewentiger- en tagtigerjare dui hierdie lang aaneenlopende dalende neiging in winsgewendheid gedurende die negentigerjare beslis op 'n struktuurverandering wat in besonder deur 'n pryseffek veroorsaak is.

6.3.3 Die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid relatief tot mekaar

Teen die gegewe agtergrond kan daar nou na die bewegings van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid in verhouding tot mekaar gekyk word. Grafiek 7 toon hierdie situasie (die geweegde gemiddelde koste van kapitaal is van hoofstuk 5 afkomstig). Geoordeel aan die gaping tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal soos in Tabel 25 en in Grafiek 7 aangetoon, het daar sedert 1990 stelselmatig 'n situasie ontwikkel wat tot 'n knyptang-effek gedurende die negentigerjare gelei het. Tabel 25 toon dat hierdie gaping of marge tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal gedurende die negentigerjare in vergelyking met die sewentiger- en tagtigerjare besonder klein was. Veral gedurende die tweede helfte van die negentigerjare was hierdie knyptang-effek besonder intensief; die gemiddelde marge volgens Tabel 25 gedurende 1995-1999 was maar slegs 0,8 persent. Op 'n gemiddelde basis het hierdie marge weer gedurende die tydperk 2000-2002 merkbaar verbeter. Vlakke wat onderskeidelik gedurende 2001 en 2002 bereik is, was weer vergelykbaar met vlakke wat gedurende die vroeë negentigerjare geheers het.

Grafiek 7: Die geweege gemiddelde koste van kapitaal volgens geval 1 en winsgewendheid van Nywerheidsmaatskappye: 1970-2002



Bron: Verduidelikings verskaf in hoofstuk 4 en 5; Buro vir Finansiële Analise

Toestande betreffende die geweege gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid in verhouding tot mekaar, soos wat gedurende die negentigerjare in vergelyking met die sewentiger- en tagtigerjare geheers het, het beslis nie 'n gunstige klimaat vir besparing en kapitaalvorming geskep nie (soos in afdeling 6.5 bespreek sal word). Wat finansiering van kapitaalvorming betref, is in hoofstuk 5 aangedui dat daar gedurende die negentigerjare 'n neiging by ondernemings bestaan het om voorkeur aan besparing as finansieringselement relatief tot skuldfinansiering te verleen. Hierdie voorkeur is verder aangemoedig in 'n omgewing waar inflasie gedurende die negentigerjare 'n dalende neiging getoon het. Afdeling 6.4 bespreek hierdie aspek kortliks verder.

Tabel 25 Die opbrengs op bates van Nywerheidsmaatskappye op die JSE Sekuriteitebeurs Suid-Afrika en die geweege gemiddelde koste van kapitaal soos weerspieël in geval 1 van Tabel 23, uitgedruk as 'n persentasie

Tydperk	Opbrengs op bates	Geweege gemiddelde koste van kapitaal (Geval 1 in Tabel 23)	Verskil tussen opbrengs op bates en geweege gemiddelde koste van kapitaal
1970	12,6	6,3	6,3
1971	11,8	6,7	5,1
1972	10,4	6,4	4,0
1973	12,4	6,1	6,3
1974	13,9	7,9	6,0
1975	13,7	8,9	4,8
1976	12,9	9,2	3,7
1977	12,1	9,4	2,7
1978	11,3	8,8	2,5
1979	15,0	7,2	7,8
1980	18,4	7,0	11,4
1981	19,5	9,5	10,0
1982	17,5	13,5	4,0
1983	15,0	11,4	3,6
1984	15,2	14,3	0,9
1985	13,5	13,8	-0,3
1986	12,8	9,9	2,9
1987	15,3	8,5	6,8
1988	18,4	10,5	7,9
1989	21,1	13,3	7,8
1990	19,3	14,3	5,0
1991	16,7	13,5	3,2
1992	15,1	11,9	3,2
1993	13,8	10,5	3,3
1994	12,4	10,3	2,1
1995	14,7	12,5	2,2
1996	13,7	13,1	0,6
1997	13,0	13,2	-0,2
1998	14,3	13,7	0,6
1999	12,3	11,6	0,7
2000	11,1	9,3	1,8
2001	13,0	9,2	3,8
2002	13,9	10,9	3,0
Gemiddeldes			
1970-79	12,6	7,7	4,9
1980-89	16,7	11,2	5,5
1990-99	14,5	12,5	2,1
1980-84	21,4	11,1	10,3
1985-89	16,2	11,2	5,0
1990-94	15,5	12,1	3,4
1995-99	13,6	12,8	0,8
2000-2002	12,7	9,8	2,9

Bron: Buro vir Finansiële Analise en Tabel 23

Die sekondêre doelwit soos in afdeling 1.2.2 uiteengesit, naamlik om aan te toon dat makro-ekonomiese winsgewendheid veral sedert 1990 onder druk was en dat die marge tussen die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid gedurende die negentigerjare kleiner geword het, is nou bereik.

6.4 DIE BEVORDERING VAN BESPARING TYDENS 'N TYDPERK VAN LAER INFLASIE GEDURENDE DIE NEGENTIGERJARE

Die neiging van ondernemings gedurende die negentigerjare om meer van besparing as finansieringselement gebruik te maak uit 'n oogpunt van koste van kapitaal, het stukrag verkry in 'n omgewing waar inflasie 'n dalende neiging getoon het. Die redes waarom en meganisme waardeur ondernemings geneig sal wees om in tye van laer inflasie minder van skuldfinansiering gebruik sal maak as in tye van hoër inflasie, is in afdeling 4.7.4 verduidelik. Die negentigerjare as 'n geheel teenoor die tagtigerjare was 'n tydperk van laer inflasie. Indien daar dus, vanuit 'n finansieringsoogpunt, relatief minder van skuldfinansiering gebruik gemaak is, sou die voorkeur om meer van besparing (wat intern gegeneer word) gebruik te maak meer prominent wees.

Opsommend kan gesê word dat besparing se relatiewe belangrikheid as finansieringselement gedurende die negentigerjare ondersteun is deur die geweegde gemiddelde koste van kapitaal (soos in hoofstuk 5 aangetoon), asook deur 'n besonder hoë inflasie-aangesuiwerde koste van skuld na belasting, sowel as 'n dalende neiging in die inflasiekoers. Al drie hierdie elemente het daartoe bygedra dat 'n besparingsklimaat bevorder is. Die dalende neiging in die inflasiekoers het egter

gepaard gegaan met hoë nominale rentekoerse, wat besonder hoë inflasie-aangesuiwerde rentekoerse (hoë positiewe reële rentekoerse) tot gevolg gehad het. Volgens Tabel 18 (verwys na afdeling 4.7.4) het die gemiddelde inflasie-aangesuiwerde rentekoers vir die tydperk 1990-1999 9,0 persent beloop, terwyl dit gedurende die tydperk 1980-1989 gemiddeld 1,9 persent beloop het. Hoë reële rentekoerse, gepaard met 'n dalende inflasiekoers wat die inflasie-aangesuiwerde koste van skuld ná belasting laat styg en daartoe meewerk dat besparing die goedkoper finansieringselement verteenwoordig, sal in insolensie gesien, ten gunste van maatskappybesparing werk. Die volgende aanhaling ondersteun hierdie situasie:

Since corporate saving takes place largely to finance investment, when outside funds are expensive because real interest rates are high, or are difficult to obtain because access to foreign finance is denied, corporate saving should be higher (Aron & Muelbauer 2000:529).

Nieteenstaande baie gunstige omstandighede waarvolgens besparing gedurende die negentigerjare aangemoedig is nie, het dit nogtans sedert die middel tagtigerjare 'n dalende neiging getoon. Dit het plaasgevind te midde van 'n deurlopende surplusbesparing bo kapitaalvorming van 1985 tot en met 2000. Afdeling 6.5 behandel hierdie aangeleentheid verder.

6.5 DIE UITWERKING VAN DIE KNYPTANG-EFFEK GEDURENDE DIE NEGENTIGERJARE OP BESPARING EN KAPITAALVORMING

Die uitwerking van die knyptang-effek is belangrik. Dit is noodsaaklik dat daar teen die agtergrond van die groter geheel, naamlik die surplusbesparing bo kapitaalvorming wat in 1985 begin het en tot 2000 voortgeduur het, perspektief verskaf word. Dit vind dan ook aansluiting by die probleemstelling soos in afdeling 1.1.2 uiteengesit is.

Omstandighede was uit 'n oogpunt van koste van kapitaal (soos aangetoon) gedurende die negentigerjare baie gunstig om tot die benutting van besparing as finansieringselement teenoor skuldfinansiering by te dra. Dit was deur toenemende lae inflasie gedurende die negentigerjare ondersteun. In insolasie gesien, was daar dus uiteraard 'n klimaat aanwesig waarbinne besparing kon ontwikkel en verbeter. Indien die volledige tydperk (1985-2000) waartydens die surplusbesparing aanwesig was, egter in oënskou geneem word, word 'n dalende langtermyn-neiging in besparing waargeneem (kyk Grafiek 1). Indien hierdie tydperk egter in meer besonderhede ontleed word, kan waargeneem word dat besparing van 1990 tot en met 1994 'n redelike sterk opwaartse neiging getoon het. Dit het plaasgevind nadat besparing sedert 1985 (toe die surplus-tydperk begin het) afwaarts geneig het. Die opwaartse neiging in besparing gedurende die eerste helfte van die negentigerjare het plaasgevind teen die agtergrond van 'n gunstiger klimaat waarin besparing as finansieringselement aangewend kon word (soos in hoofstuk 5 aangetoon). Dit moet in gedagte gehou word dat die vroeë negentigerjare die eerste tydperk was waartydens ondernemings besparing as finansieringselement bo skuldfinansiering verkies het. Dit

dui op 'n struktuurverandering. Hiérdie onderliggende kenmerk het nie die surplusbesparing gedurende 1985-1990, waartydens dit 'n dalende neiging getoon het, vergesel nie.

Die surplusbesparing wat gedurende die eerste helfte van die negentigerjare 'n opwaartse neiging getoon het, het in teenstelling met die tydperk 1985-1990 plaasgevind teen 'n agtergrond waar winsgewendheid 'n aaneenlopende dalende neiging van histories hoë vlakke af gevolg het (soos in afdeling 6.3 aangetoon). Dit was op sigself, vergeleke met die tagtigerjare, 'n struktuurverandering wat ondernemings nie noodwendig te wagte was nie (sien afdeling 6.3.2.3).

Ondernemings het hulle dus gedurende die eerste helfte van die negentigerjare, in teenstelling met vorige tydperke, in 'n omgewing bevind waar besparing as finansieringselement voordeliger geword het, terwyl winsgewendheid verswak het. Besparing, sowel as kapitaalvorming, het gedurende die eerste helfte van die negentigerjare 'n opwaartse neiging getoon wat opsigself baie bemoedigend was. Die surplusbesparing bo kapitaalvorming, uitgedruk in verhouding tot bruto binnelandse produk, het gedurende die eerste helfte van die negentigerjare 'n stygende neiging getoon soos in Grafiek 8 aangetoon word. Dit beteken dat besparing teenoor kapitaalvorming vinniger toegeneem het, wat tekenend is van 'n situasie waar besparing as finansieringselement voordeliger as in enige vorige tydperk aangewend kon word. Die feit dat besparing vinniger as kapitaalvorming toegeneem het, kan egter ook daarop dui dat kapitaalvorming nie na behore op besparing reageer het nie en dit kan aan dalende winsgewendheid toegeskryf word.

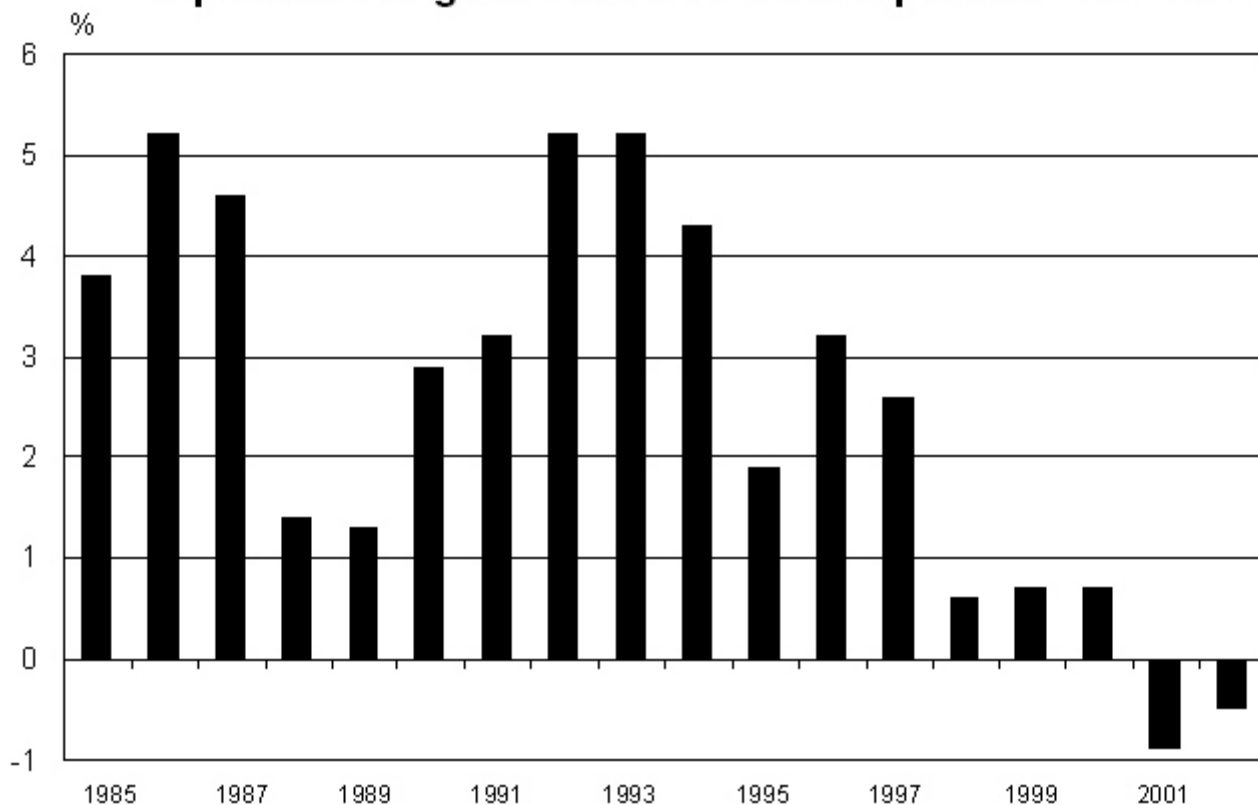
Die knyptang-effek het egter (soos in afdeling 6.3.3 aangedui) stelselmatig gedurende die negentigerjare toegeneem en het in die tweede helfte van die negentigerjare 'n hoogtepunt bereik. Grafiek 7 en Tabel 25 toon aan dat hierdie effek gedurende die jare rondom 1994 en 1995 momentum gekry het. Dit is ook rondom hierdie tydperk dat besparing en kapitaalvorming 'n skerp dalende neiging begin toon het, terwyl daar nog tot en met 2000 steeds 'n surplusbesparing aanwesig was. Die surplusbesparing as verhouding tot die bruto binnelandse produk het egter 'n dalende neiging getoon, wat beteken dat besparing teen 'n vinniger pas as kapitaalvorming afgeneem het en uiteindelik gedurende 2001 laer as die vlak van kapitaalvorming beweeg het (kyk Grafiek 8). Die netto-resultaat van hierdie gebeure vir besparing was dat besparing gedurende 2000 en 2001 op 'n histories lae vlak te staan gekom het.

'n Vergelyking tussen die tweede helfte van die negentigerjare en die eerste helfte toon duidelik dat 'n situasie van toenemende besparing en kapitaalvorming te midde van 'n groter wordende surplusbesparing (soos wat in die eerste helfte van die negentigerjare plaasgevind het) nie in die teenwoordigheid van 'n feller knyptang-effek volhoubaar is nie. Besparing sowel as kapitaalvorming het teen die agtergrond van 'n feller knyptang-effek sedert die middel-negentigerjare afgeneem.

'n Uiteens belangrike perspektief wat verband hou met die finansiering van ondernemings (soos in hoofstuk 3 en 4 aangetoon) kom egter nou na vore - besparing as finansieringselement vir kapitaalvorming sal slegs optimaal benut word indien die opbrengs wat daaruit verkry word, aanvaarbare vlakke handhaaf. Die vraag is dus waarom enige finansieringselement, hetsy besparing of skuldfinansiering, aangewend

sal word vir kapitaalvorming indien die opbrengs (wingsgewendheid) nie tred hou met die gesamentlike koste (geweegde gemiddelde koste van kapitaal) nie. Die dalende besparingsneiging wat sedert 1995 aanwesig was, kan daarom, binne die raamwerk van hierdie studie, aan die volgende redes toegeskryf word: Eerstens, gegewe die feit dat besparing 'n finansieringselement vir kapitaalvorming verteenwoordig, sal besparing uiteraard ook oor tyd verswak indien kapitaalvorming verswak. Tweedens, en meer belangrik, kan slegs verwag word dat besparing deurlopend sal toeneem indien die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en wingsgewendheid mekaar aanvul. Dit was egter nie die geval gedurende die tweede helfte van die negentigerjare nie.

Grafiek 8: Die surplus maatskappybesparing bo maatskappykapitaalvorming tot bruto binnelandse produk: 1985-2002



Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank

6.6 DIE AANWENDING VAN BESPARING VIR FINANSIËLE BATES

Die gegewens in afdeling 6.5 maak sterk daarop aanspraak dat 'n situasie gedurende die tweede helfte van die negentigerjare aanwesig was waar besparing, ondanks die relatief goedkoop finansieringselement, nie in 'n toenemende mate in kapitaalvorming kon neerslag vind nie. Hierdie onvermoë om na behore na kapitaalvorming herlei te word, is aangemoedig deur laer winsgewendheidsvlakke wat 'n klein marge tot gevolg gehad het (soos verduidelik in afdeling 6.3.3).

Teen só 'n agtergrond kan die vraag gevra word of die verskynsel wat in die volgende aanhaling beskryf word, nie inderdaad gedurende die tweede helfte van die negentigerjare aanwesig was nie:

As corporate saving is to a large extent residual in nature it may be presumed to vary with business profits, but not to be highly sensitive to interest rate changes. There are exceptions, as when an unusually high cost of funds induces a firm to retain more and distribute less of its net profit (Goedhuys 1982:94).

Indien 'n situasie soos dié waarna die bogenoemde stelling verwys, gedurende die tweede helfte van die negentigerjare aanwesig sou gewees het (of elemente daarvan) sou dit beteken het dat besparing sou plaasvind waarvoor die onmiddellike motief nie uitsluitlik die finansiering van kapitaalvorming is nie, maar in 'n toenemende mate ook vir die verkryging van finansiële bates. Kontant of deposito's vorm deel van hierdie

finansiële bates (soos in hoofstuk 4 aangetoon). Tabel 26 toon dat deposito's van ondernemings by banke as verhouding tot die bruto binnelandse produk sedert 1995 skerp opwaarts geneig het. Dit kan enersyds dui op die feit dat, hoewel daar in hierdie tydperk 'n sterk kontantvloei was, dit nie tot kapitaalvorming gelei het nie, en andersyds daarop dui dat daar in die algemeen 'n sterker neiging was om eerder in finansiële bates te belê as om kapitaal te vorm (sien ook hoofstuk 4, afdeling 4.2).

Tabel 26. Deposito's in die banksektor van maatskappye en beslote korporasies in verhouding tot bruto binnelandse produk; persent

Tydperk	Verhouding
1992	14,1
1993	12,3
1994	13,0
1995	13,9
1996	14,6
1997	16,8
1998	20,9
1999	21,2
2000	21,7
2001	24,6
2002	28,2

Bron: Suid-Afrikaanse Reserwebank; verskeie Kwartaalblaaië en ongepubliseerde inligting.

Hierdie toenemende neiging om eerder in finansiële bates as in kapitaalvorming te belê, kan direk toegeskryf word aan die feit dat ondernemings 'n goeie opbrengs op die bates kan verdien as gevolg van die hoë rentekoerse. Die volgende aanhaling uit die pers is tekenend van hierdie situasie.

At the recent World Economic Forum meeting in Durban, finance minister Trevor Manuel highlighted the fact that local companies were reluctant to invest, preferring instead to sit on huge piles of cash For instance, there is little point in a South African Company exposing itself to the operational risk involved in chasing sales growth when it can sit back on a pile of cash that will automatically boost bottom-line performance, thanks to a high interest rate environment. (Star, 2001)

Daar is in beginsel niks verkeerd as ondernemings 'n sekere gedeelte van hulle besparing sou aanwend om kontantbates op te bou nie. Dit sou beteken dat ondernemings se likiditeit verbeter. Keynes (1936) het reeds daarop gewys dat 'n groot voordeel van 'n likiede balansstaat is dat dit ondernemings in staat stel om waarde-toevoegende investering te doen wanneer sulke geleentheid hulle voordoen. Die probleem is egter dat die omgewing sedert ongeveer 1995 tot ongeveer 1999 en 2000, gemeet aan die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid relatief tot mekaar, nie bygedra het tot 'n situasie soos wat Keynes in die vooruitsig stel nie.

Uit 'n holistiese oogpunt beskou, sou daar gesê kon word dat ondernemings beslis gedurende die tweede helfte van die negentigerjare verkies het om 'n gedeelte van hulle besparing op finansiële bates eerder as op kapitaalvorming aan te wend.

6.7 DIE SINVOLHEID VAN VERSOEKE TOT DIE MAATSKAPPYSEKTOR VIR MEER BESPARING

In die lig van afdeling 6.6 sou aangevoer kon word dat besparing van ondernemings wat hulle op finansiële bates soos byvoorbeeld kontant aanwend, daarna by wyse van die intermediasie-proses van banke aan ander sektore beskikbaar gestel kan word. In beginsel is hiermee niks verkeerd nie. Die probleem is egter net dat hierdie fondse ook nie uitsluitlik deur die ander sektore vir kapitaalvorming aangewend sal word nie. Inteendeel, die vraag kan gevra word waarom daar van ander sektore (soos huishoudings en die owerheid) verwag kan word om die surplusbesparing van ondernemings vir kapitaalvorming aan te wend teen 'n hoër koste (op grond van banke se uitleenkoerse) as wat ondernemings dit self kan of wil doen. Hiermee word nie beweer dat 'n sektor soos byvoorbeeld huishoudings nie kapitaalvorming doen nie. Die punt is eerder dat dit in sulke omstandighede nie sinvol is om ondernemings te versoek om meer te bespaar indien besparing alreeds nie in hul eie kapitaalvorming neerslag vind nie. Die uiteindelige doel van besparing uit 'n ekonomiese oogpunt is tog om kapitaalvorming te finansier (kyk hoofstuk 2) en nie om besparing makro-ekonomies beskikbaar te stel om teen 'n hoër koste uitgeleen te word om gedeeltelik finale besteding van huishoudings of die owerheid mee te finansier nie. Dit bring ons terug by die feit dat die maatskappysektor dié sektor gedurende die tagtiger- en negentigerjare was wat in 'n toenemende mate vir beide totale besparing en kapitaalvorming verantwoordelik was. Die dalende neiging in besparing sowel as in kapitaalvorming het op 'n situasie uitgeloop waar beide groothede (gedurende 2000 en 2001) op histories lae vlakke te staan gekom het.

Die sin van versoeke tot die maatskappysektor om groter besparing te midde van omstandighede wat sedert ongeveer 1995 geheers het, behoort krities bevraagteken te word. Versoeke om groter besparing kan teen die agtergrond van die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid slegs gedoen word indien die omstandighede waarin kapitaalvorming moet plaasvind, gunstiger word. Besparing moet eerder daarop gerig wees om kapitaalvorming te finansier en die voorkeur om in finansiële bates te belê, moet minder prominent word. Die surplusbesparing bo kapitaalvorming sedert 1985 tot 2000 het nie tot beter besparing en kapitaalvorming gedurende hierdie tydperk gelei nie.

6.8 DIE SITUASIE RONDOM 2001 EN 2002 BETREFFENDE BESPARING EN KAPITAALVORMING

Grafiek 7 toon dat die knyptang-effek sedert 2000 aansienlik afgeneem het. Omstandighede, gemeet aan winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal wat meer komplementêrend van aard geword het, het baie gunstiger omstandighede meegebring waarbinne besparing meer sinvol op kapitaalvorming aangewend kan word.

Gedurende 2001 het besparing vir die eerste keer sedert 1984 weer kleiner as die vlak van kapitaalvorming geword (kyk grafiek 1). Gegewe die feit dat surplusbesparing sedert 1985-2000 (soos in vorige afdelings verduidelik) nie 'n waarborg vir beter besparing en kapitaalvorming was nie, behoort hierdie verwikkeling in beginsel nie as negatief gesien te word nie. In 'n omgewing waar winsgewendheid en die geweegde

gemiddelde koste van kapitaal mekaar komplementeer, terwyl besparing kleiner as kapitaalvorming is, sou dit nie onrealisties of vergesog wees om groter besparing asook meer kapitaalvorming van ondernemings in die nabye toekoms te verwag nie. Gedurende 2002 het só 'n situasie inderdaad gerealiseer: hoewel die vlak van besparing kleiner as die vlak van kapitaalvorming was, het beide groothede vir die eerste keer sedert die middel negentigerjare weer 'n opwaartse neiging getoon.

Een van die redes wat tot die verdere verswakking in besparing gedurende 2001 bygedra het, is die besonder groot dividendbetalings wat plaasgevind het. Dividendbetalings het gedurende 2001 7 persent van bruto binnelandse produk bedra, vergeleke met 'n gemiddelde van minder as 5 persent gedurende die tydperk 1990-2000. Hierdie tendens, wat ook moontlik op 'n struktuurverandering dui, kan moontlik soos volg verklaar word: Die feit dat besparing as gevolg van só 'n groot dividendbetaling aansienlik verswak het, impliseer dat 'n groter deel van die besparing (indien die dividendbetalings nie so groot sou wees nie) in 2001 nie werklik vir kapitaalvorming benodig is nie. Dit sou beteken dat ondernemings dit meer sinvol sou ag om eerder minder te bespaar en inkomeverdeling by wyse van dividendbetalings aan aandeelhouers te verhoog om langs hierdie weg 'n opbrengs aan aandeelhouers te besorg.

'n Aspek wat moontlik verdere stukrag aan die groter dividendbetalings gedurende 2001 kon verleen, is die verswakking van die wisselkoers van die rand teenoor die meeste geldeenhede. Die implikasie hiervan is dat buitelandse beleggers hoër dividende sou verwag om daarvoor te vergoed. Dividende na die buiteland het sedert

1999 skerp toegeneem. In verhouding tot die bruto binnelandse produk het dit van 1 persent tot 3 persent in 2001 toegeneem, wat nagenoeg R31 miljard verteenwoordig, vergeleke met R8 miljard gedurende 1999.

Soos in afdeling 6.3.3. gemeld, het die omstandighede sedert 2000, soos gemeet aan die marge tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal, aansienlik gunstiger vir besparing en kapitaalvorming geword. Dit moet egter nie uit die oog verloor word nie dat die finansiële bates wat gedurende die laaste paar jaar opgebou is (kyk afdeling 6.6), gerealiseer kan word en vir kapitaalvorming aangewend kan word. Getuienis van só 'n situasie het in die Verenigde State van Amerika voorgekom, waar ondernemings eers finansiële bates opgebou het en daarna op groot skaal kapitaalvorming gedoen het (Whited 1991; Eckstein & Sinai 1986). Gunstige omstandighede moet egter vir kapitaalvorming aanwesig wees alvorens so iets op groot skaal sal gebeur. Alternatiewelik kan sulke fondse ook in die toekoms aan aandeelhouers as spesiale dividende uitbetaal word.

Die oorhoofse beginsel vir besparing om in die toekoms van 'n histories lae vlak te verbeter en dit ook meer sinvol te maak om oproepe om groter besparing tot die maatskappysektor te rig, sal wees om die marge tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal volhoubaar te hou.

Teen hierdie agtergrond is dit baie belangrik om te besef dat besparing, soos skuldfinansiering, slegs 'n finansieringsmeganisme vir ondernemings is. Die feit dat besparingsvlakke (kyk grafiek 1) in 2001 en 2002 laer as kapitaalvormingsvlakke

beweeg het, is dus nie noodwendig 'n negatiewe verwikkeling nie - veral nie as die marge tussen die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid op vlakke te staan kom wat weer met langtermynvlakke vergelyk kan word nie. Vlakke wat gedurende 2001 en 2002 bereik is, was weer vergelykbaar met vlakke wat gedurende die vroeë negentigerjare geheers het. Hoewel besparings- en kapitaalvormingsvlakke nog baie laag is, is dit verblydend om te sien dat beide groothede gedurende 2002 opwaarts beweeg het.

6.9 SAMEVATTING

Surplusbesparing bo kapitaalvorming was gedurende 1985-2000 aan die orde van die dag, maar dit het gedurende hierdie hele tydperk 'n dalende neiging getoon. Besparing en kapitaalvorming in verhouding tot die bruto binnelandse produk het gedurende die eerste helfte van die negentigerjare opwaarts geneig terwyl dit gedurende die tweede helfte van die negentigerjare 'n afwaartse neiging getoon het. Verskillende omstandighede betreffende die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid relatief tot mekaar het gedurende hierdie tydperke gegeld. Gedurende die eerste helfte het die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid mekaar gekomplementeer, terwyl dit nie die geval was gedurende die tweede helfte nie. Dit het tot gevolg gehad dat die marge tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal onder druk gekom het, wat die knyptang-effek tot gevolg gehad het. Hierdie verwikkelings het plaasgevind teen die agtergrond dat besparing gedurende die negentigerjare 'n baie gunstige finansieringselement was wat op sigself as 'n struktuurverandering beskou kan word.

Die negentigerjare was ook 'n tydperk van laer inflasie, wat bevorderlik was vir besparing as finansieringselement. Winsgewendheid het egter gedurende die negentigerjare 'n aaneenlopende dalende neiging getoon, wat ook 'n struktuurverandering teweeg gebring het. Gedurende 2001 het die vlak van besparing egter kleiner as die vlak van kapitaalvorming geword, wat nie noodwendig in beginsel as 'n negatiewe verwikkeling gesien moet word nie. Hierdie verskynsel het gedurende 2002 voortgeduur, terwyl beide groothede vir die eerste keer sedert die middel negentigerjare weer 'n opwaartse neiging getoon het. Dit het plaasgevind te midde van groter marges tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal tydens 2001 en 2002. Surplusbesparing as sodanig is dus nie 'n waarborg dat besparing en kapitaalvorming sal verbeter nie. Die sinvolheid van versoeke tot die maatskappysektor om groter besparing ten einde ons lae besparingskoers in Suid-Afrika te verlig, behoort krities bevraagteken te word te midde van omstandighede wat sedert 1995 geheers het. Omstandighede waarbinne besparing en kapitaalvorming van histories lae vlakke af kan verbeter, is uit 'n finansieringsoogpunt uiters afhanklik van beide die geweegde gemiddelde koste van kapitaal en winsgewendheid, wat volhoubare marges in die toekoms moet handhaaf.

HOOFSTUK 7

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELING

7.1 SAMEVATTING

Suid-Afrika se totale besparingskoers het gedurende die negentigerjare verder verswak. Die totale kapitaalvormingskoers het dieselfde neiging getoon. Omdat die maatskappysektor verantwoordelik is vir die grootste gedeelte van totale besparing, sowel as totale kapitaalvorming, het sy besparings- en kapitaalvormingskoers uiteraard ook 'n dalende neiging getoon. Dit het plaasgevind te midde van die aanwesigheid van surplusbesparing bo kapitaalvorming.

Die koste van kapitaal is inbegrepe in die *user cost*-begrip. Besparing is een van die finansieringsbronne (die ander twee is skuldfinansiering en aandelekapitaal) vir die maatskappysektor en is dus ook onderliggend aan die koste van kapitaal onderhewig. Maatskappye finansier egter met 'n kombinasie van hierdie finansieringselemente wat aan weging onderwerp word. Dié koste van kapitaal word uitgedruk as 'n gemiddelde geweegde koste van kapitaal. Een van die basiese beginsels waarvolgens ondernemings funksioneer, is om hulle koste van kapitaal (of die geweegde gemiddelde koste van kapitaal) so laag as moontlik te hou, terwyl winsgewendheid so hoog as moontlik moet wees. Uit 'n makro-ekonomiese oogpunt is besparing en skuldfinansiering die twee belangrikste finansieringselemente. Uit 'n oogpunt van koste van kapitaal is aangetoon dat besparing as finansieringselement gedurende die

negentigerjare 'n voorkeur bo skuldfinansiering geniet het. Hierdie ontwikkeling kan as 'n struktuurverandering gesien word. Dit is versterk deur inflasie wat gedurende die negentigerjare 'n dalende neiging getoon het. Makro-ekonomiese aanwysers het aangedui dat winsgewendheid 'n sterk dalende neiging gedurende die negentigerjare geopenbaar het, wat ook as 'n struktuurverandering beskou kan word.

Indien winsgewendheid in samehang met die geweegde gemiddelde koste van kapitaal beskou word, is dit duidelik dat 'n knyptang-effek in die laat negentigerjare ontstaan het, terwyl surplusbesparing bo kapitaalvorming aanwesig was. Daar bestaan sterk aanduidings dat ondernemings gedurende die negentigerjare toenemend fondse na finansiële bates gekanaliseer het. Gedurende 2001 het die vlak van besparing egter kleiner as die vlak van kapitaalvorming geword, wat nie noodwendig in beginsel as 'n negatiewe verwikkeling gesien moet word nie. Hierdie verskynsel het gedurende 2002 voortgeduur, terwyl beide groothede vir die eerste keer sedert die middel negentigerjare weer 'n opwaartse neiging getoon het. Dit het plaasgevind te midde van groter marges tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal tydens 2001 en 2002.

7.2 GEVOLGTREKING

Besparing is 'n finansieringselement. Dit is daarom, net soos ander finansieringselemente of -bronne, ook aan die koste van kapitaal onderhewig. Hoewel besparing as finansieringselement relatief tot ander finansieringselemente uit 'n oogpunt van koste van kapitaal deur ondernemings gedurende die negentigerjare

verkie is en daarom as aanmoediging vir besparing by ondernemings kon dien, het die besparings- en kapitaalvormingskoerse veral sedert die middel negentigerjare dramaties gedaal. Besparing sal egter nie in 'n omgewing waar lae marges tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal aanwesig is en wat selfs in 'n knyptang-effek ontwikkel, aangemoedig word om in kapitaalvorming te vestig nie. Surplusbesparing bo kapitaalvorming, oftewel 'n afwesigheid van 'n besparingsbeperking, is in sulke omstandighede geen waarborg dat besparingskoerse sal toeneem nie. Inteendeel, die aanwesigheid van surplusbesparing kan in sulke omstandighede vertolk word as sou dit op grond van risiko- en opbrengsoorwegings eerder na finansiële bates as kapitaalvorming gekanaliseer word. Hierdie situasie was tekenend van die omstandighede wat veral sedert die middel negentigerjare geheers het.

Die ideale omstandighede waarin besparing as finansieringselement sy weg na kapitaalvorming sal vind, is wanneer besparing uit die oogpunt van koste van kapitaal deur ondernemings bo ander finansieringselemente verkies sou word, gepaardgaande met 'n aanvaarbare marge tussen winsgewendheid en die geweegde gemiddelde koste van kapitaal. Soortgelyke omstandighede het sedert 2000 geheers en dit het daartoe bygedra dat die besparings- en kapitaalvormingskoerse gedurende 2002 vir die eerste keer sedert die middel negentigerjare weer opwaarts beweeg het. Dit het plaasgevind te midde van die verskynsel dat daar nie gedurende 2001 en 2002 'n surplusbesparing bo kapitaalvorming aanwesig was nie. Besparings- en kapitaalvormingskoerse was gedurende 2002 egter nog steeds baie laag in vergelyking met die laat tagtigerjare en vroeë negentigerjare.

7.3 AANBEVELING

Teen die agtergrond van die situasie dat die maatskappysektor die grootste bydrae tot totale besparing en kapitaalvorming in die Suid-Afrikaanse ekonomie lewer, gepaard met die feit dat totale besparing- en kapitaalvormingskoerse op histories lae vlakke is, kan die volgende twee aanbevelings gedoen word.

Eerstens berus besparing as finansieringselement op 'n meganisme waar optimaliteit tussen finansiering en winsgewendheid baie swaar in die maatskappysektor weeg. Sinvolle oproepe om maatskappybesparing te verhoog kan daarom slegs plaasvind indien daar voldoende erkenning en begrip is dat besparing (soos ander finansieringselemente) ook 'n onderliggende koste het en slegs sinvol na kapitaalvorming gekanaliseer sal kan word indien winsgewendheid in ag geneem word. Besparing behoort dus, as gevolg van sy koste-eienskappe en relatiewe agterstand by skuldfinansiering wanneer dit kom by die vermoë om tot winsgewendheid by te dra, baie omsigtig deur ekonome bejeën te word.

Tweedens, omdat besparing (en kapitaalvorming) as prioriteite binne die Suid-Afrikaanse ekonomie gesien word, behoort die koste van kapitaal en winsgewendheid van ondernemings relatief tot mekaar 'n plek binne die beoordeling en beleidsvoering van monetêre beleid gegun te word.

BRONNELYS

Akerlof, G.A. 1970. The Market for "Lemons": Quality, Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.

Allen, D.E. 1991. The Determinants of the Capital Structure of Listed Australian Companies: The Financial Manager's Perspective. *Australian Journal of Management*, 16(2), 103-127.

Ando, A., Hancock, J. & Sawchuk, G. 1997. Cost of Capital for the United States, Japan and Canada: An attempt at measurement based on individual company records and aggregate national accounts data. *National Bureau of Economic Research Working Paper 5884*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Aron, J. & Muellbauer, J. 2000. Personal and Corporate Saving in South Africa. *World Bank Economic Review* The, 14 (3) 509-544.

Auerbach, A.J. 1983. Taxation, Corporate Financial Policy and the Cost of Capital. *Journal of Economic Literature*, 21, 905-940.

Auerbach, A.J. 1979. Wealth Maximization and the Cost of Capital. *Quarterly Journal of Economics*, 94, 443-436.

Bain, A.D. 1981. *The economics of the financial system*. Southampton: Martin Robertson & Company Ltd.

Bank of England. 1998. *Quarterly Bulletin*. London: Bank of England (February).

Barnardt, N.J. & Du Toit, J. 1991. *Verstaan die Suid-Afrikaanse Makroëkonomie*. Pretoria: J.L. van Schaik.

Barran, B. & Peeters, M. 1998. Internal finance and corporate investment: Belgian evidence with panel data. *Economic Modelling*, 15, 67-89.

Bernanke, B.S. 1993. Credit in the Macroeconomy. Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review, Spring, 50-70.

Bolton, P. & Scharfstein, D. 1996. Optimal Debt Structure and the Number of Creditors. *Journal of Political Economy*, CIV, 1-25.

Boot, A.W.A. & Thakor A.V. 1993. Security Design. *Journal of Finance*, 48.

Borio, C.E.V. 1990. Leverage and Finance of Non-financial Companies: An International Perspective. *Bank for International Settlements Economic Paper 27*. May. Basle: Bank for International Settlements.

Bradford, D.F. 1980. The Economics of Tax Policy toward Savings. In: Von Fürstenberg, G.M. (ed). *The Government and Capital Formation*. Cambridge: Ballinger.

Bradford, D.F. 1981. The Incidence and Allocation Effects of a Tax on Corporate Distributions. *Journal of Public Economics*, 15, 1-22.

Branson, W.H. 1989. *Macroeconomic theory and policy*, 3rd edition. New York: Harper & Row.

Brown, W.S. 1988. *Macroeconomics*. London: Prentice-Hall.

Buro vir Finansiële Analise, ongepubliseerde inligting. 2002. Universiteit van Pretoria.

Calomiris, C., Orphanides, A. & Sharp, S. 1997. Leverage as a State Variable for Employment, Inventory Accumulation and Fixed Investment. In: Capie, F. & Woods,

G. (eds). *Asset Prices and the Real Economy*. London: Macmillan.

Calomiris, C. & Hubbard, R.G. 1991. *Tax Policy, Internal Finance, and Investment: Evidence from the Undistributed Profits Tax of 1936-1937*. Department of Finance, University of Illinois, unpublished, September 1991.

Carmichael, J. & Dews, N.J. 1987. The role and consequences of Investment in Recent Australian Economic growth. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 8704*, April 1987. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Chetty, S. & Greyling, L. 1999. Uncertainty and expectations in fixed investment behaviour. *Department of Economics of the Rand Afrikaans University Research paper 9905*. Johannesburg: Rand Afrikaans University.

Cohen, D., Hassett, K.A. & Hubbard, R.G. 1999. Inflation and the user cost of capital: does inflation still matter? *National Bureau of Economic Research Working Paper 6046*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Copeland, T.E. & Weston, J.F. 1983. *Financial Theory and Corporate Policy*. Reading: Addison-Wesley.

Corcoran, P.J. & Sahling, L.G. 1982. The cost of capital. How high is it? *Federal Reserve Bank New York Quarterly Review*, Summer, 23-31.

Correia, C., Flynn, D., Uliana, E. & Wormald, M. 1993. *Financial Management*, 3rd edition. Cape Town: Juta & Co, Ltd.

Davidson, P. 1994. *Post Keynesian Macroeconomic Theory*. Aldershot: Edgar Elgar.

Davidson, S. & Rapp, L. 1995. The corporate uses of debt. *SA tydskrif vir Bedryfsleiding*, 26(3), 90-95.

Davis, E.P. 1987. Rising sectoral Debt/Income Ratios. A Cause for Concern? *Bank for International Settlements Economic Paper 20*. June. Basle: Bank for International Settlements.

De Villiers, J.U. 1995. Inflation and Price-earnings ratios. *Investment Analysts Journal*, no. 41, Winter 1995, 26-35.

Dernburg, T.F. & McDougall, D.M. 1980. *Macroeconomics: The Measurement, Analysis, and control of aggregate economic activity*, 6th edition. International Student Edition. Tokyo: McGraw-Hill International Book Company.

Dews, N. 1988. The cost of capital: some issues. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 8807*, August 1988. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Eckstein, O. & Sinai, A. 1986. The Mechanisms of the Business Cycle in the Postwar Era. In: Gordon, R.J. (ed). *The American Business Cycle: Continuity and Change*. Chicago: University of Chicago Press.

Economist The. 1998. Figures to fret about, 11 July, 84.

Edey, M. & Britten-Jones, M. 1990. Saving and Investment in the 1980s. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 9004*, August 1990. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Edwards, J.S.S. & Keen, M.J. 1984. Wealth Maximization and the Cost of Capital: A Comment. *Quarterly Journal of Economics*, 99, 211-214.

Eisner, R. 1995. Saving, Economic Growth, and the Arrow of Causality. *Challenge* May-June 1995, 10-14.

Fazzari, S., Hubbard, R.G. & Peterson, B. 1988. Financing Constraints and Corporate

Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 141-195.

Fazzari, S. & Athey, M. 1987. Asymmetric Information, Financing Constraints, and Investment. *Review of Economics and Statistics*, 481-487.

Feldstein, M. 1994. Tax Policy and International Capital Flows. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130 (4), 675-697.

Firer, C. 1994. The P/E Ratio and the Cost of Equity Capital. *Investment Analysts Journal*, no. 38, Summer 1993/94, 42-47.

Froyen, R.T. 1996. *Macroeconomics, theories & policies*, 5th edition. London: Prentice-Hall International.

Fullerton, D. & King, M. 1984. *The Taxation of Income from Capital. A Comparative study of the United States, the United Kingdom, Sweden and West Germany*. Chicago: University of Chicago Press.

Furlong, F.T. 1990. Tax Incentives for Corporate Leverage in the 1980's. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 3-17.

Gertler, M. 1988. Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview. *Journal of Money, Credit and Banking*, 20, 559-588.

Gertler, M. & Gilchrist, S. 1994. Monetary Policy, Business Cycles and the Behavior of Small Manufacturing Firms. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 309-400.

Gilson, S., John, K. & Lang, L. 1990. Troubled debt restructuring: An empirical study of private reorganization of firms in default. *Journal of Financial Economics*, 27, 315-354.

Gilson, S. 1989. Management turnover and financial distress. *Journal of Financial Economics*, 25, 241-262.

Gitman, L.J. 1988. *Principles of Managerial Finance*, 5th edition. Cambridge: Harper and Row.

Givoly, D., Hahr, D., Ofer, A. & Sarig, O. 1992. Taxes and capital structure: evidence from firms' response to the tax reform act of 1986. *Review of Financial Studies*, 5(2), 331-355.

Glen, J. & Pinto, B. 1994. Debt or Equity? How Firms in Developing Countries Choose. *International Finance Corporation Discussion Paper 22*. Washington DC: International Finance Corporation.

Goedhuys, D.W. 1982. *Money and banking*. Johannesburg: McGraw-Hill.

Gordon, R.H. & Mackie-Mason, J.K. 1990. Effects of the Tax Reform Act of 1986 on corporate financial policy and organizational form. In: Slemrod, J. (ed). *Do Taxes Matter?* Cambridge: MIT Press.

Gordon, M.J. 1994. *Finance, Investment and Macroeconomics*. Aldershot: Edgar Elgar.

Graham, J.R. 1999. Do personal taxes affect corporate financing decisions? *Journal of Public Economics*, 73, 147-185.

Greenwald, B., Stiglitz, J.E. & Weiss, A. 1984. Informational Imperfections in the Capital Market and Macroeconomic Fluctuations. *American Economic Review*, 74, 194-199.

Hall, R.E. & Jorgenson, D.W. 1967. Tax Policy and Investment Behavior. *American Economic Review*, 57, 391-414.

Hawkins, P. 1996. The dual role of investment in a small open economy. *The South African Journal of Economics*, 64(3), 193-215.

Heilbroner, R.L. & Galbraith J.K. 1987. *Understanding Macroeconomics*. Revised 8th edition. London: Prentice-Hall.

Hubbard, R.G. 1998. Capital Market Imperfections and Investments. *Journal of Economic Literature*, 36, 193-225.

Jansen, Z.B. 1997. Notes on the profitability of non-financial incorporated business enterprises in South Africa. *South African Reserve Bank Quarterly Bulletin*, September 1997, 31-35. Pretoria: South African Reserve Bank.

Jensen, M. & Meckling, W. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-60.

Jonson, P.D. & Rankin, R.W. 1986. On Some Recent Developments in Monetary Economics. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 8605*, August 1986. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Kale, J.R., Noe, T.H. & Ramirez G.G. 1991. The Effect of Business Risk on Corporate Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 46, 1693-1715.

Kalecki, M. 1937. The Principle of Increasing Risk. *Economica*, 4, 440-447.

Kashyap, A., Stein, J. & Wilcox, D. 1993. Monetary policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance. *American Economic Review*, 83, 78-98.

Keuning, S. 1999. The role of financial capital in Production. *The review of Income and wealth*, Series 45, number 4, 419-434.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: McMillan.

Kohli, U.R. & Ryan, C.J. 1985. Neoclassical Theory and Australian Business Investment: A Reappraisal. *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 8501*, August 1985. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Kopcke, R. 1993. The determinants of business investment: Has capital spending been suprisingly low? *Federal Reserve Bank of Boston; New England Economic Review*, Jan/Feb, 1-31.

Lancaster, K. 1974. *Introduction to modern microeconomics*, 2nd edition. Chicago: Rand McNally College Publishing Company.

Leland, H.E. & Pyle, D.H. 1977. Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation. *Journal of Finance*, 32, 371-387.

Lerner, A.P. 1944. *The Economics of Control: Principles of welfare economics*. New York: Macmillan.

Lerner, A.P. 1953. On the Marginal Efficiency of Capital and the Marginal Efficiency of Investment. *Journal of Political Economy*, 61,1-14.

Levine, R. & Zervos, S. 1998. Stock Market, Banks and Economic Growth. *American Economic Review*, 88(3), 942-963.

Lovemore, F.C.H. & Brümmer, L.M. 1993. *The ABC of Financial Management for non-financial managers*. Pretoria: J.L. van Schaik.

Minsky, M. 1995. Financial Factors in the Economics of Capitalism. In: Benink, H. (ed). *Coping with Financial Fragility and Systemic Risk*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Modigliani, F. & Miller, M.H. 1958. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48, 261-297.

Mohr, P. & Rogers, C. 1988. *Macroeconomics*. South African Adaptation of Dornbusch and Fischer's macroeconomics. Johannesburg: Lexicon.

Mohr, P. & Rogers, C. 1994. *Makro-ekonomie*, 3de uitgawe. Suid-Afrikaanse aanpassing van Dornbusch en Fischer se macroeconomics. Johannesburg: Lexicon.

Myers, S. 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39, 575-592.

Myers, S.C. & Majluf, N.S. 1984. Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

Oliner, S. & Rudebusch, G. 1992. Sources of the financing hierarchy for business investment. *Review of Economics and Statistics*, 74, 643-654.

Owens, R. E. & Schreft, S.L. 1995. Identifying Credit Crunches. *Contemporary Economic Policy*, 13, 63-76.

Patterson, C.S. 1995. The cost of capital: *Theory and Estimation*. Westport: Greenwood Publishing Group.

Paulo, S. 1991. The weighted average cost of capital: theory and South African empirical evidence. *Journal of Studies in Economics and Econometrics*, 15(2), 31-46.

Pinegar, J.M. & Wilbricht, L. 1989. What Managers Think of Capital Structure Theory: A Survey. *Financial Management*, 18(4) Winter, 82-91.

Poterba, J.M. 1987. Tax Policy and Corporate Saving. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 455-503.

Rajan, R.G. & Zingales, L. 1995. What do we know about capital structure choice? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.

Romer, D. 1996. *Advanced Macroeconomics*. New York: McGraw-Hill.

Scaramozzino, P. 1997. Investment Irreversibility and Finance Constraints. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(1).

Schiantarelli, F. 1996. Financial constraints in Investment: Methodological Issues and International Evidence. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(2), 70-89.

Shapiro, E. 1978. *Macroeconomic Analysis*, 4th edition. New York: Harcourt Brace Jovanovich incorporated.

Sharpe, S.A. 1994. Financial Market Imperfections, Firm Leverage and the Cyclicity of Employment. *American Economic Review*, 84(4).

Singh, A. & Hamid, J. 1992. Corporate Financial Structures in Developing Countries. *International Finance Corporation*. Technical paper number 1. Washington DC: International Finance Corporation.

Sinn, H.W. 1991. Taxation and the Cost of Capital: The "Old" View, the "New" View, and Another View. *National Bureau of Economic Research Working Paper 3501*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Sinn, H.W. 1985. *Kapitale inkommensbesteuerung*. Tübingen: Mohr. English edition: *Capital Income Taxation and Resource Allocation*. Amsterdam, New York: North Holland, 1987.

Small, I. 2000. Inventory investment and cash flow. *Bank of England, working paper series no 112*, 1-33. London: Bank of England.

Star The, 2001. SA's investment hunger could be fed by local cash, 4 July 2001.

Stulz, R. 1990. Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26, 3-20.

Summers, L.H. 1988. Tax Policy and International Competitiveness. In: Frenkel, J.A. (ed). *International Aspects of Fiscal Policies*. Chicago: University of Chicago Press.

Suid-Afrikaanse Reserwebank. 2003. *Kwartaalblad*. Pretoria: Suid-Afrikaanse Reserwebank (Maart).

Suid-Afrikaanse Reserwebank. *Verskeie Kwartaalblaaië en ongepubliseerde inligting*. Pretoria: Suid-Afrikaanse Reserwebank.

Tobin, J. & Brainard, W. 1977. Asset markets and the cost of capital. *Economic Progress, Private Values and Public Policy: Essays in Honour of William Fellner*, 235-262.

Truu, M.L. & Contogiannis, E. 1996. *Macroeconomics*, 2nd edition. Cape Town: Maskew Miller Longman.

UBS International Finance. 1996. International Competitiveness Revisited, winter, 1-5.

United Nations. 1993. *System of National Accounts 1993*. New York: United Nations.

Van Horne, J.C. 1971. *Financial Management and policy*, 2nd edition. London: Prentice-Hall incorporated.

Van der Walt, J.S. & De Wet, G.L. 1993. The constraining effects of limited foreign capital inflow on the economic growth of South Africa. *The South African Journal of Economics*, 61(1), 3-12.

Whited, T.M. 1992. Debt, liquidity constraints, and corporate investment: Evidence from panel data. *Journal of Finance*, 47, 1425-1460.

Whited, T.M. 1991. Investment and Financial Asset Accumulation. *Journal of Financial Intermediation*, 1(4), 307-334.

Whitelaw, R., Hehir, G. & Taplin, B. 1987. Interest rates and economic adjustment. *EPAC Council Paper 26*, March 1987.

Wonnacott, P. 1978. *Macroeconomics*. Revised edition. Illinois: Richard D. Irwin incorporated.

Wruck, K. 1990. Financial distress, reorganization and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27, 419-446.

Zyblock, M. 1997. Corporate Financial trends in Canada and the United States, 1961-1996. *Canadian Economic Observer*. December.