

**'N RAAMWERK  
VIR  
FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR  
VIR 'N SUID-AFRIKAANSE  
FINANSIËLE  
BEHEERMAATSKAPPY.**

**TJAART PETRUS VAN DER WALT, B.COMM., HBA, MBA.**

**Proefskrif voorgelê as gedeeltelike nakoming van die vereistes  
vir die graad PhD in Bedryfsadministrasie  
In die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe  
van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.**

**Promotor: Prof. P. Styger  
Mede-Promotor: Prof. G. van der Westhuizen**

**Potchefstroom 1998**

## **DANKBETUIGING.**

**Alle eer aan God: “Uit Hom en deur Hom en tot Hom is alle dinge. Aan Hom behoort die heerlijkheid tot in ewigheid!” (Rom. 11:36)**

**‘n Spesiale woord van dank aan die volgende persone wat op direkte of indirekte wyse ‘n bydrae gelewer het tot hierdie proefskrif:**

- prof. Paul Styger, vir sy bekwame leiding, hulpvaardigheid en geduld;**
- prof. Gert van der Westhuizen, wat gewillig was om as mede-promotor op te tree, vir sy waardevolle insette en leiding;**
- mej. F Steyn (BA., THOD) vir die keurige taalversorging.**
- my vrou, Ilene, vir haar aanmoediging, liefde, geduld en ondersteuning;**
- my kinders, Tjaart en Tania, vir hul opofferings en geduld.**

**T P VAN DER WALT**

**ROODEPOORT.**

**1998**

## **ENGLISH ABSTRACT.**

### **A FRAMEWORK FOR FINANCIAL ASSET AND LIABILITY MANAGEMENT FOR A SOUTH AFRICAN FINANCIAL HOLDING COMPANY.**

The fast development in the local and international financial markets has caused larger volatility in the financial markets. In order to manage the interest rate risk volatility, financial holding companies are focussing on the better utilisation of the financial asset and liability management processes.

The goal of this study was to create a financial asset and liability management framework to be used within a financial holding company. Due to the uniqueness of the requirements for South African financial institutions, like liquid asset and capital adequacy requirements, the focus was on South African financial holding companies. However, with limited adjustments it would be possible to use this framework in any other country's financial holding company.

A literary study has been undertaken to determine the factors which, in theory, play a role in financial asset and liability management within a financial holding company. An empirical study was done to identify the factors that in practice play a role in a financial holding company's financial asset and liability management process.

Financial asset and liability management is a process with three main components, namely:

- The current position, which is the starting point of the financial asset and liability process. This phase reflects the current position of the financial holding company, information required by product is the current balance, the weighted average interest rate and the maturity and rollover structure of the current balance sheet items.
- The second component is the forecasting and strategy phase. Various interest rate scenarios, assumptions over the direction of the financial market and forecasting of the balance sheet and income statement are done during this phase, all this is then combined with various hedging strategies and pricing rules to evaluate the various simulation results.
- The third and last component is the analysis phase of the process, the

information obtained during the simulation process is evaluated in order to obtain an optimum solution to reduce or limit the interest rate risk of the financial holding company.

Financial asset and liability management is not a process to maximise profits and minimise interest rate risk. It should be seen as a process to highlight the underlying risk/reward structures, which will result in the members of the financial holding company's financial asset and liability management committee being in a better position to make better informed decisions on the strategic direction of the financial holding company.

Various methods to assist in the financial assets and liability process can be used, namely, gap analysis, simulation modelling and duration analysis. However, it is important to note that the various methods focus on different dimensions of financial asset and liability management within any financial holding company.

It is not possible to determine the interest rate risk by using the various methods at the same time. One or more of these methods will have to be addressed separately, this is not a serious problem, but it is important for the members of the financial holding company's financial asset and liability management committee to take note of this, for long term planning purposes.

Through the use of a structured financial asset and liability management process, the long term strategic objectives of the financial holding company can be supported, and the focus of management can be to limit the high risk areas of the financial holding company.

# INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1		1
AARD EN OMVANG VAN STUDIE		1
1.1	INLEIDING	1
1.2	PROBLEEMSTELLING	1
1.3	GESKIEDKUNDIGE AGTERGROND	2
1.4	EKSTERNE FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT HIERDIE STUDIE	4
1.5	INTERNE FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT HIERDIE STUDIE	4
1.6	DOELWIT	5
1.7	VERWYSINGSRAAMWERK	6
1.8	NAVORSINGSMETODIEK	6
1.9	BEPERKINGS VAN DIE PROEFSKRIF	7
1.10	BEGRIPSOMSKRYWINGS	7
1.12	HOOFSTUKINDELING	7
HOOFSTUK 2		9
VERSKILLENDE METODES/TEGNIEKE VAN FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR		9
2.1	INLEIDING	9
2.2	DIE AARD VAN RISIKO	10
2.3	GAPINGSBESTUUR	11
2.3.1	Berekening van gapingsmetingsresultate	13
2.3.2	Alternatiewe metode om gaping te bepaal	16
2.3.3	Eienskappe waaraan 'n gapingsmetingstegniek moet voldoen	16
2.3.4	Tekortkominge van die gapingsmetingstegniek	17
2.3.5	Opsomming	19
2.4	SIMULASIETEGNIEKE	19
2.4.1	Die eienskappe van simulasetegnieke	20
2.4.2	Die simulasieproces	22
2.4.3	Inligting benodig om scenario's te ontwikkel	24
2.4.4	Scenario-ontleding	26
2.4.5	Opsomming	29
2.5	DIE TYDSDUURTEKONSEP	29
2.5.1	Die struktuur van 'n tydsduurtemodel	30
2.5.2	Die berekening van tydsduurte	31
2.5.3	Tydsduurtegapingsbestuur	32
2.5.4	Tydsduurte en immunisering	36
2.5.5	Opsomming	37
2.6	SAMEVATTING	38
HOOFSTUK 3		41
VERSKANSINGSPRODUKTE		41
3.1	INLEIDING	41
3.2	DIE VOORUITRENTEKOERSOOREENKOMS	42
3.2.1	Omskrywing na 'n vooruitrentekoersooreenkoms	43

3.2.2	Kredietrisiko verbonde aan 'n vooruitrentekoersooreenkoms	45
3.2.3	Die verhandeling van vooruitrentekoersooreenkoms	46
3.2.4	Die berekening van die vereffeningbedrag	50
3.2.5	Die gebruik van 'n vooruitrentekoersooreenkoms	52
3.2.6	Opsomming.	55
3.3	RENTEKOERSRUILOOREENKOMSTE	56
3.3.1	Inleiding	56
3.3.2	Die gebruik van rentekoersruilooreenkoms	60
3.3.3.	Risiko verbonde aan rentekoersruilooreenkoms	63
3.3.4.	Die gebruik van rentekoersruilooreenkoms om rentekoersblootstelling te verskans of te verminder	65
3.3.5	Opsomming	69
3.4	DIE FINANSIËLE TERMYNMARK	70
3.4.1	Inleiding.	70
3.4.2.	Deelnemers in die termynmark	72
3.4.3	Verskansing met termynmarkinstrumente	73
3.4.4	Risiko verbonde aan die finansiële termynmarkte	76
3.4.5	Opsomming	77
3.5	DIE OPSIEMARK	77
3.5.1	Inleiding	77
3.5.2	Die werking van opsie-ooreenkoms	79
3.5.3	Die aanwending van opsie-ooreenkoms as 'n verskansings-instrument	81
3.5.4	Opsieprysbepaling en verskansing	82
3.5.5.	Opsomming	86
3.6	SAMEVATTING	87
HOOFSTUK 4		91
FONDSE-OORDRAGPRYSBEPALINGSTELSEL		91
4.1	INLEIDING	91
4.2	ASPEKTE VIR OORWEGING BY DIE ONTWIKKELING EN IMPLEMENTERING VAN 'N OORDRAGPRYSBEPALING-STELSEL	92
4.2.1	Opbrengsbestuur	92
4.2.2	Koste van fondse	93
4.3	PRYSOORDRAGBEPALINGMETODES	96
4.3.1	Gemiddelde koste van fondse-oordragprysbepalingstelsel	97
4.3.2	Marginale koste van fondse-oordragprysbepalingstelsel	98
4.4	SAMEVATTING	118
HOOFSTUK 5		121
DATA INSAMELING EN DATAVERWERKING		121
5.1	INLEIDING	121
5.2	ALGEMENE INLIGTING	121
5.3	FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSFILOSOFIEË	128
5.4	FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSTRATEGIEË	137
5.5	FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR BINNE 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY	147
5.6	SAMEVATTING	154

HOOFSTUK 6	157
DAARSTELLING VAN 'N FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSMODEL VIR 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY	157
6.1	INLEIDING 157
6.2	BATE- EN LASTEREKENINGESAMESTELLING 158
6.3	HUIDIGE POSISIE VAN BATE- EN LASTE IN DIE ONDERSKEIE FILIALE EN DIVISIES VAN DIE FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY 165
6.3.1	Vervallings en herprysings van bate- en laste-items 166
6.3.2	Realistiese vooruitskatting van bate- en laste-items 167
6.3.3	Likiede bate vereistes en kapitaalvereistes 169
6.3.4	Verskansingsprodukte 169
6.4	ASPEKTE WAT VOORUITGESKAT MOET WORD 169
6.4.1	Vooruitskatting van rentekoerse 169
6.4.2	Vooruitskatting van doelwitbalanse 171
6.4.3	Omvang van rekeninge, wat ingesluit moet word 174
6.4.4	Tydsduurteberekening 174
6.5	SIMULASIEVERWERKING EN RESULTATE 175
6.5.1	Ekonomiese marktoestande 178
6.5.2	Rentekoersrisiko 180
6.5.3	Likiditeitsrisiko-ontleding 184
6.5.4	Solvabiliteitsrisiko-ontleding 188
6.6	DIE VORMING VAN DIE FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSKOMITEE 190
6.7	DIE SELEKSIE EN IMPLEMENTERING VAN 'N FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSMODEL 193
6.8	SAMEVATTING 196
6.8.1	Die huidige posisie 196
6.8.2	Vooruitskatting en strategieë 196
6.8.3	Ontleding 197
6.8.4	Finansiële bate- en lastebestuur 197
HOOFSTUK 7	199
GEVOLGTREKING EN AANBEVELING	199
7.1	INLEIDING 199
7.2	VERSKILLENDE METODES/TEGNIEKE VAN FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR 199
7.3	VERSKANSINGSPRODUKTE 200
7.4	FONDSE-OORDRAGPRYSBEPALINGSTELSEL 201
7.5	DATA INSAMELING EN DATAVERWERKING 202
7.6	RAAMWERK VIR FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR VIR 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY 205
7.6.1	Die huidige posisie 205
7.6.2	Vooruitskatting en strategieë 205
7.6.3	Ontleding 205
7.6.4	Finansiële bate- en lastebestuur 206
7.7	AANBEVELING 207
7.8	VERDERE NAVORSING 208

BYLAE	209
BYLAAG 1: VRAELYS	209
BYLAAG 2: BRONNELYS EN LEESLYS	222

## **LYS VAN GRAFIEKE.**

Grafiek 5.1	Grootte van respondent finansiële instellings balansstate.	122
Grafiek 5.2	Ontleding van genoteerde respondent finansiële instellings.	123
Grafiek 5.3	Respondent finansiële instellings as deel van 'n finansiële beheermaatskappy.	123
Grafiek 5.4	Opvoedkundige vlak van respondent finansiële instellings se finansiële bate- en lastebestuurders.	124
Grafiek 5.5	Ontleding van aantal jare finansiële bate- en lastebestuursondervinding.	125
Grafiek 5.6	Ouderdomsverspreiding van finansiële bate- en lastebestuurders.	126
Grafiek 5.7	Direkte betrokkenheid by finansiële bate- en lastebestuur.	127
Grafiek 5.8	Wat is finansiële bate- en lastebestuur?	131
Grafiek 5.9	Programmatuur wat in gebruik is.	132
Grafiek 5.10	Ontleding van finansiële bate- en lastebestuursaktiwiteite.	133
Grafiek 5.11	Is 'n verandering in bestuursbenadering nodig?	135
Grafiek 5.12	Aantal finansiële instellings met finansiële bate- en lastebestuurskomitees.	138
Grafiek 5.13	Aspekte aangespreek binne die finansiële bate- en lastebestuurskomitee.	139
Grafiek 5.14	Frekwensie van finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering.	141
Grafiek 5.15	Die gereeldheid van finansiële bate- en lastebestuurstrategieë.	142
Grafiek 5.16	Persoonlike siening oor finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering.	143
Grafiek 5.17	Tipe oordragprysbepalingstelsels.	145
Grafiek 5.18	Finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy.	147
Grafiek 5.19	Aspekte wat bespreek word op 'n finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuursvergadering.	149
Grafiek 5.20	Gebruik van verskansingsprodukte.	151

## LYS VAN TABELLE.

Tabel 2.1	Gapingsontleding	14
Tabel 3.1	Matriks by die bepaling van 'n vooruitrentekoersooreenkoms kwotasie.	48
Tabel 3.2	Rentekoersblootstelling : Gapingsontleding,	65
Tabel 3.3	Rentekoersblootstelling : Gapingsontleding met 'n rentekoersruil-ooreenkoms.	67
Tabel 3.4	Termynmarkooreenkomste soos verhandel op die SAFEX.	71
Tabel 5.1	Huidige finansiële bate- en lastebestuursfilosofie.	129

## **SKEMATIESE VOORSTELLINGS.**

Skematiese voorstelling 3.1	Skematiese voorstelling van die stadiums in die vooruitrentekoersoreenkoms	49
Skematiese voorstelling 3.2	Skematiese voorstelling van die verskillende partye tot 'n rentekoersruilooreenkoms	58
Skematiese voorstelling 3.3	Skematiese voorstelling van die posisie van die finansiële tussenganger by rentekoersruilooreenkomste	60
Skematiese voorstelling 6.1	Skematiese voorstelling van finansiële bate- en laste bestuursproses.	157
Skematiese voorstelling 6.2	Die finansiële bate- en lastebestuursproses in 'n finansiële beheermaatskappy.	196
Skematiese voorstelling 7.1	Die finansiële bate- en lastebestuursproses in 'n finansiële beheermaatskappy.	205

## **LYS VAN SKEDULES.**

Skedule 6.1	'n Voorbeeld van 'n lys van bate- en lasterekeninge.	159
Skedule 6.2	'n Voorbeeld van hoe die balansstaatitems vervang moet word.	168
Skedule 6.3	Ekonomiese omstandighede.	179
Skedule 6.4	'n Voorbeeld van 'n rentekoersrisiko-ontleding.	180
Skedule 6.5	Voorgestelde befondsingstrategie.	181
Skedule 6.6	Voorbeeld van 'n rentekoersvooruitskattingskedule.	183
Skedule 6.7	'n Voorbeeld van die impak van rentekoersvooruitskatting op netto rente-inkomste.	184
Skedule 6.8	'n Voorbeeld van 'n berekening van marklikiditeit.	185
Skedule 6.8	Surplus likiede bates wat gehou word.	186
Skedule 6.9	'n Voorbeeld van 'n deposito vervalstruktuuropsommingstaat.	186
Skedule 6.10	Fondseverspreidingsontleding.	187
Skedule 6.11	Prysisiko-ontleding.	189
Skedule 6.12	'n Voorbeeld van 'n kapitaalrisiko-ontleding.	190

---

# HOOFSTUK 1

## AARD EN OMVANG VAN STUDIE

### 1.1 INLEIDING.

Die vinnige ontwikkeling van die plaaslike en internasionale finansiële markte, asook markgerigte metodes van monetêre beheer, het tot groter fluktuasies in die finansiële markte gelei. Hierdie ontwikkelings het groter risiko's vir finansiële instellings meegebring. Om hierdie risiko's te beperk, word al hoe meer klem gelê op risikobestuur, nie om risiko's totaal te vermy nie, maar om dit binne sekere aanvaarbare vlakke te handhaaf. Omdat finansiële instellings se grootste inkomste verkry word uit die koop en verkoop van geld en geld se prys beïnvloed word deur die wisseling van rentekoerse, word veral klem gelê op finansiële bate- en lastebestuur, om die instelling se rentekoersrisikoblootstelling binne aanvaarbare vlakke te hou.

### 1.2 PROBLEEMSTELLING.

Die verandering in die Bankwet (Bankwet No. 23 van 1965 soos gewysig deur Wysigingswet op Finansiële Instellings, No. 106 van 1985) en die inwerkingstelling van die Wet op Depositonemende Instellings (Wet 94 van 1990) op 28 Februarie 1991, het die tradisionele grense tussen verskillende finansiële instellings afgeskaf. Dit het die totstandkoming van finansiële beheermaatskappye, met filiale wat as onafhanklike finansiële instellings funksioneer, moontlik gemaak. Byvoorbeeld ABSA Bank as finansiële beheermaatskappy, met filiale Volkskas Bank, TrustBank, United Bank, Allied Bank, Bankfin en MLS Bank.

Finansiële instellings het tot 1985 wel finansiële bate- en lastebestuur toegepas, maar met die verandering in die Bankwet het 'n leemte ontstaan. Die probleem ontstaan oor hoe finansiële bate- en lastebestuur van 'n finansiële beheermaatskappy gedoen moet word. Met ander woorde, elke lid van die finansiële beheermaatskappy is 'n finansiële instelling met sy eie identiteit en met sy eie finansiële bate- en lastebestuur. Die probleem is: hoe word hierdie verskillende instellings se verskillende doelwitte met hulle

finansiële bate- en lastebestuur in die beheermaatskappy se oorkoepelende finansiële bate- en lastebestuur versoen?

Binne 'n finansiële beheermaatskappy kan sinergie verkry word deur finansiële bate- en lastebestuur op 'n groepbasis toe te pas. Selfs al pas die lede van die finansiële beheermaatskappy afsonderlike finansiële bate- en lastebestuur toe, kan hierdie funksie verrig word aan die hand van strategieë, wat deur die finansiële bate- en lastebestuurskomitee van die finansiële beheermaatskappy bepaal word, tot voordeel van die totale finansiële beheermaatskappy.

### 1.3 GESKIEDKUNDIGE AGTERGROND.

Al is dit onmoontlik om die toekoms vooruit te skat, is die toekoms 'n produk van wat in die verlede gebeur het. Die bestuur van finansiële instellings word tans nog beïnvloed deur dit wat in die verlede gebeur het.

Die periode tot 1940 is wêreldwyd deur die relatief lae vraag na krediet, asook 'n lae aanbod van langtermyn krediet, gekenmerk (Harrington, 1987:20). Finansiële instellings was meer geneig om, waar 'n instelling langtermyn finansiering wou hê, die finansiering op te breek in 'n aantal korttermyn kontrakte. Met die lae vraag na bankkrediet het die finansiële instellings oor surplusfondse beskik, wat in relatief lae opbrengs staatseffekte belê was (Haslem, 1984 : 40).

Tot die middel van die sestigerjare het daar min skakeling bestaan tussen die batebestuur- en lastebestuursafdelings binne finansiële instellings. Die gevolg is dat besluite wat die bateskeppende afdeling neem, nie geneem word met inagneming van die lasteskeppende een nie (bv. die bateskepper kan 'n bate finansier sonder om te bepaal of daar voldoende fondse beskikbaar is om die finansiering te doen) (Haslem, 1984 : 46).

Gedurende die vroeë 1960's het finansiële instellings op hul relatief stadige groei in die voorafgaande dekades gereageer (Haslem, 1984 : 122). Die klem by bestuur het verskuif vanaf bateseleksie en -groei na fondseverkryging

(Haslem, 1984 : 47). Lastebestuur het net so 'n belangrike rol begin speel as batebestuur. Die vermoë om laste teen die laagste moontlike koste te bekom, het 'n belangrike eienskap vir finansiële instellings se sukses geword. Die rentekoerse wat finansiële instellings betaal het om fondse te bekom en die rentekoerse waarteen die fondse uitgeleen is, was gedurende hierdie periode baie wisselvallig (Haslem, 1984 : 124).

Finansiële instellings beklemtoon finansiële instellingswins deur margebestuur (die verskil tussen die rente-inkomste en rentekoste). Falkena, et al., (a) (1989 : 58) definieer rentekoersgaping as volg : "The interest-rate sensitivity of a bank's balance sheet (at book value) is usually measured by means of the interest gap. This gap represents the difference, in rand terms, between rate-sensitive assets and rate-sensitive liabilities over a particular time interval". Finansiële bate- en lastebestuur spreek hierdie marge aan, en poog om rentekoersrisiko (die risiko daaraan verbonde dat hierdie marges verklein kan word gedurende verskillende rentesiklusfases) op aanvaarbare vlakke te beheer.

Sedert 1970 word finansiële bate- en lastebestuur, as 'n eenheid, baie meer wetenskaplik deur veral finansiële instellings in die VSA gedoen. Wetenskaplike finansiële bate- en lastebestuur het gedurende die vroeë 1980's vanaf die VSA na die ander wêrelddele uitgekring en word sedert 1983 aktief in Suid-Afrika toegepas (Falkena, et al.,(b) 1989 : 38).

Finansiële bate- en lastebestuur behels onder andere die bestuur van 'n finansiële instelling se rentekoersrisikoblootstelling, om die rentekoersblootstelling so ver moontlik te minimiseer en om die winsgewendheid te maksimeer. Verskeie tegnieke word aangewend om die rentekoersrisikoblootstelling te bepaal, te beperk en te bestuur. (Tegnieke soos gapingsmetingstegnieke, simulasietegnieke en tydsduurtekonsepte, word in Hoofstuk 2 bespreek). Wat egter belangrik is, is dat finansiële instellings nie poog om risiko's te vermy nie, maar om dit te beperk. Verskeie metodes word aangewend om, waar risiko's wel te hoog is, die risiko te verskans. (Verskansingstegnieke soos rentekoersuitruil-ooreenkomste,

---

finansiële termynmarkinstrumente en opsies, word in Hoofstuk 3 bespreek).

#### 1.4 **EKSTERNE FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT HIERDIE STUDIE.**

Mededinging in die Suid-Afrikaanse finansiële sektor het dramaties toegeneem (Kelly, 1993 : 86). Nie net vanaf die ander lede in die finansiële sektor nie, maar ook nie-finansiële instellings, soos mynhuise, wat tot die "finansiële sektor" toegetree het (Falkena, et al., (b) 1989 : 39). Die grense tussen die onderskeie instellings is afgebreek en die tradisionele onderskeid tussen die onderskeie instellings het verval. Vrye toegang tot mekaar se tradisionele markte het ontstaan.

'n Groter verskeidenheid finansiële produkte is aangebied. Die verskeidenheid was nie net beperk tot plaaslike finansiële produkte nie, maar het ook buitelandse handel en finansiële produkte ingesluit (Falkena, 1994 : 68). Groter druk is geplaas op die rentemarges. Sekere finansiële produkte en dienste is soms aangebied om kliënte te behou, maar hierdie produkte moes teen verliese gelewer word (Jessup, 1980:449).

In hul soeke na 'n oplossing vir die voortdurende druk op hul rentemarges, is finansiële instellings voortdurend besig om finansiële bate- en lasteprodukte te ontwikkel. Met die verandering in die finansiële sektor het 'n verdere probleem na vore getree, naamlik dat bogenoemde proses nou ook binne die finansiële beheermaatskappy gekoördineer moet word.

#### 1.5 **INTERNE FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT HIERDIE STUDIE.**

Verskeie rekenaarmodelle is ook gedurende die periode 1985 tot 1990 van veral die VSA aangekoop en aangewend, ter bevordering van 'n wetenskaplike benadering tot finansiële bate- en lastebestuur. Enkele modelle is ook ontwikkel deur van die plaaslike finansiële- en risikobestuursinstellings, soos die SPL finansiële bate- en slastebestuursprogrammatuur (Falkena, et al., (b) 1989 : 39). Die mate van ooreenstemming tussen die onderskeie bate- en lasteprodukte, asook die

---

bestuur van die gaping tussen bates en laste, het veral in die groot finansiële instellings baie aandag geniet. Uit hierdie proses, waar bate- en lastesamestellings voortdurend verander moet word om die gewenste samestelling te verkry, is beweeg na 'n proses waar gebruik gemaak word van verskansingsprodukte en -tegnieke om veranderinge in die bate- en lastesamestellings vinniger te verkry.

Met bogenoemde in gedagte, is dit belangrik om daarop te let dat die meeste van die tegnieke van finansiële bate- en lastebestuur in Suid-Afrika, daarop gemik is om die bates en die laste van 'n spesifieke instelling te ontleed en te bestuur (Falkena, et al., (b) 1989:47).

## 1.6 DOELWIT.

Die doelwit van hierdie studie is om 'n finansiële bate- en lastebestuursraamwerk daar te stel waarbinne 'n finansiële beheermaatskappy in Suid-Afrika kan funksioneer.

Met hierdie studie word beoog om 'n raamwerk daar te stel vir finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy in Suid-Afrika. So 'n beheermaatskappy kan uit die volgende lede bestaan: verskeie banke, aksepbank/e, pensioenfonds/e, 'n korttermynversekeringsonderneming en 'n langtermynversekeringsonderneming. Die lede kan ook verder uitgebrei word om 'n effektrust en ander verwante finansiële dienste in te sluit.

Met die huidige individuele benadering van die finansiële instellings word net na die rentekoersblootstelling van die afsonderlike lede van die beheermaatskappy gekyk. Min aandag word nog gegee aan die moontlikheid om van die surplus of tekorte binne die groep aan te wend tot voordeel van die totale groep. Dit kan byvoorbeeld meer voordelig wees om surplusfondse van die pensioenfonds aan te wend in 'n bank om huisverbande te finansier, as om dit te gebruik om staatseffekte en/of aandele te koop. Die volgende voorbeeld kan gebruik word om hierdie stelling te staaf. Die opbrengs op huisverbande was 15,25% in Junie 1995. As aanvaar word dat daar 'n baie lae, of geen kredietrisiko op hierdie bate

bestaan nie, bied dit 'n hoër opbrengs as 'n "R150"- staatseffek met 'n vervaldatum in 2008, met 'n rentekoers van 14,50%.

'n Addisionele aspek wat in so 'n proses in ag geneem moet word, is teen watter "prys" hierdie surplusfondse oorgedra moet word vanaf die een lid van die beheermaatskappy na die ander, sonder om die individuele lede te bevoordeel of te benadeel. 'n Oordragprysbepalingstelsel is belangrik om hierdie probleme aan te spreek. In Hoofstuk 4 word die werking van so 'n oordragprysbepalingstelsel bespreek en ook aangedui hoe dit aangewend kan word tot voordeel van die totale finansiële beheermaatskappy.

### **1.7 VERWYSINGSRAAMWERK.**

Die studie word gedoen, gebaseer op 'n finansiële beheermaatskappy in Suid-Afrika. Die finansiële bate- en lastebestuursraamwerk word daargestel om tot voordeel van die groep as geheel te wees. Die nrewedoelwit is dat daarin geslaag moet word dat geen enkele lid van die "groep" bevoordeel sal word, tot nadeel van die res of sommige van die ander lede binne die finansiële beheermaatskappy nie.

Die navorsing word gedoen ten einde die bevindings na afhandeling van die studie in 'n werklike finansiële beheermaatskappy te kan gebruik. Deur die gebruik en ontwikkeling van verskeie tegnieke, sal bewys word dat deur finansiële bate- en lastebestuur toe te pas, beter beheer oor die rentekoersrisiko, likiditeit en solvabiliteit van die beheermaatskappy waarbinne dit toegepas word, verkry kan word.

### **1.8 NAVORSINGSMETODIEK.**

Die studie bestaan uit 'n literatuurstudie en empiriese navorsing wat die gebruik van 'n gestruktureerde vraelys behels.

Ten einde te bepaal of daar ooreenkomste is tussen die teoretiese faktore en die faktore wat in die praktyk deur finansiële beheermaatskappye in aanmerking geneem word in die toepassing van finansiële bate- en lastebestuur, is die gebruik van vraelyste noodsaaklik. Aan die hand van die

bevindinge wat uit die literatuurstudie verkry is , is 'n gestruktureerde vraelys opgestel.

Die vraelys is in oorleg met die Statistiese Konsultasiediens van die PU vir CHO opgestel. So word gepoog om die wetenskaplikheid verder te verhoog.

Die rekenaarverwerking van die inligting is gedoen met die hulp van die Statistiese Konsultasiediens van die PU vir CHO, deur die gebruik van die SAS-pakket.

#### **1.9 BEPERKINGS VAN DIE PROEFSKRIF.**

Omdat hierdie studie gedoen word oor omstandighede in Suid-Afrika, behoort die bevindinge en aanbevelings waartoe gekom word, sonder enige wesenlike veranderinge, van toepassing te wees op enige Suid-Afrikaanse finansiële beheermaatskappy, maar ook, met geringe verandering, op die res van Suid-Afrika se finansiële sektor.

Sonder enige veranderinge is hierdie bevindinge en aanbevelings beperk tot Suid-Afrikaanse instellings.

#### **1.10 BEGRIPSOMSKRYWINGS.**

Verklarings wat te lank is en die voortgang van die lees van die studie kan versteur as dit verduidelik word, word aan die einde van die betrokke hoofstuk geplaas. Dit word gedoen deur 'n verwysing, in 'n voetnota, aan die einde van die betrokke hoofstuk.

#### **1.12 HOOFSTUKINDELING.**

In Hoofstuk 2 word van die verskillende metodes bespreek wat aangewend kan word om rentekoersrisikoblootstelling te bepaal en te bestuur. Hierdie metodes is met behulp van 'n literatuurstudie geïdentifiseer. Hierdie verskillende metodes, tesame met die verskansingstegnieke in Hoofstuk 3 bespreek, sal in Hoofstuk 6 gebruik word om 'n raamwerk daar te stel waarbinne 'n finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en lastebestuur kan toepas.

In Hoofstuk 3 word verskillende verskansingstegnieke bespreek wat aangewend kan word om die rentekoersblootstelling te verskans.

In Hoofstuk 4 word oordragprysbepalingsmetodes bespreek. Hierdie metode is met die hulp van 'n literatuurstudie geïdentifiseer en ook in die praktyk toegepas. Hierdie studie bespreek die daarstelling van 'n raamwerk vir finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy. Ten einde fondse tussen lede oor te dra, is 'n fondse oordragprysbepalingsmetode noodsaaklik.

In Hoofstuk 5 word die samestelling van die gestruktureerde vraelys, sowel as die resultate, gerapporteer.

In Hoofstuk 6 word 'n raamwerk vir finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy gekonstrueer. In hierdie hoofstuk sal daar gebruik gemaak word van die tegnieke en metode wat bestudeer en behandel is in Hoofstukke 2, 3 en 4, asook die inligting wat verkry is vanaf die gestruktureerde vraelys, soos bespreek in Hoofstuk 5.

In Hoofstuk 7 word finale gevolgtrekkings en aanbevelings gemaak, asook verdere navorsingsterreine geïdentifiseer.

---

## HOOFSTUK 2

### VERSKILLENDE METODEDES/ TEGNIKE VAN FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR

#### 2.1 INLEIDING.

Die doel van hierdie hoofstuk is om 'n kort oorsig te gee van die metodes en/of tegnieke wat gebruik kan word om finansiële bate- en lastebestuur te doen, soos dit in die literatuur voorkom. Hierdie beskrywings van die metodes en/of tegnieke om finansiële bate- en lastebestuur te doen, geld in ander wêrelddele en behoort ook vir Suid-Afrika te geld, omdat die teoretiese bestuur van finansiële instelling-bates en -laste, soos dit in die literatuur verskyn, wel vir Suid-Afrika geld (Falkena, et al., 1989 : 39).

Hierdie metodes en/of tegnieke van finansiële bate- en lastebestuur sal in Hoofstuk 4 gebruik word om 'n raamwerk vir finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy te konstrueer.

Volgens Uyemura en Van Deventer (1993 : 4) is die doel van 'n finansiële instelling se bate- en lastebestuurprogram om opbrengs te maksimeer, terwyl rentekoersrisiko en likiditeit op aanvaarbare vlakke, soos gedefinieer deur bestuur, gehandhaaf word. 'n Sekere mate van risiko is onvermydelik deel van enige belegging wat gemaak word en hoe groter die risiko, hoe groter behoort die opbrengs te wees. Effektiewe finansiële bate- en lastebestuurprogramme ondersteun bestuur in die vasstelling van genoemde risikovlakke in verhouding tot die verlangde opbrengsvlakke.

Deur hul rol as finansiële tussengangers<sup>1</sup>, verrig finansiële instellings 'n funksie om die effektiwiteit van finansiële markte<sup>2</sup> te verbeter (Falkena, et al., 1989 : 202). Hierdie tussengangeraktiwiteite skep winsgeleenthede, maar dit kan ook by sekere finansiële instellings rentekoers- en kredietrisiko tot die balansstaat toevoeg. Instellings wat streef na langtermyn winsgewendheid moet hul bates en laste sodanig bestuur dat slegs produktiewe rentekoers-

---

en kredietrisiko's aangegaan word. Hierdie risiko's genereer gewoonlik voldoende opbrengste om finansiële instellings te vergoed vir moontlike verliese wat gely kan word.

Volgens Platt (1986 : 261) kan die behoorlike keuse en gebruik van 'n finansiële bate- en lastebestuurmodel daartoe lei dat finansiële instellings se wins verbeter word. Hy beweer voorts dat 'n gesofistikeerde en akkuraat gebruikte finansiële bate- en lastebestuurmodel die aandag van bestuur vestig op die konseptuele, eerder as die meganiese aspekte van risikokontrolle. Sulke modelle versterk ook verder bestuur se produktiwiteit deur akkurate bepaling van die risikoblootstelling.

In die volgende gedeeltes sal drie algemene tipes van finansiële bate- en lastebestuurmodelle ondersoek word, naamlik die vervalstruktuur-gapingsmetingstegniek, wat tans deur finansiële instellings wêreldwyd gebruik word (Platt, 1986 : 284), die simulasiëbenadering en die tydsduurtekonep.

Voordat oorgegaan word tot die ondersoek van die onderskeie metodes/tegnieke van bate- en lastebestuur, is dit noodsaaklik om die aard van risiko in die finansiële sektor duidelik uit te lig.

## 2.2 DIE AARD VAN RISIKO.

Die gebrek aan sekerheid oor toekomstige gebeure is 'n lewensfeit. Sekere onsekere gebeure het egter meer onbekende resultate tot gevolg as ander. Risiko verwys na moontlike toekomstige gebeure waarvan die waarskynlikheid bereken kan word (Platt, 1986 : 266). Aan die ander kant, verwys onsekerheid na moontlike toekomstige waarskynlikhede waarvan die waarskynlikhede slegs subjektief geskat kan word (Platt, 1986 : 266).

Die waarskynlikheid van hoë risiko gebeurtenisse kan deur *a priori*-beredenering bepaal word. So kan afgelei word dat die waarskynlikheid om 'n ~twee~ met 'n dobbelsteentjie te gooi, 1:6 is. Alternatiewelik kan die waarskynlikheid bepaal word uit wat in die verlede gebeur het, en deur die

gebruik van hierdie resultate in statistiese metodes, kan die waarskynlikhede bepaal word.

Omdat risiko gemeet kan word deur die toekenning van waarskynlikhede aan die alternatiewe uitsette van 'n besluit, kan risiko soms die eienskappe van 'n kommoditeit aanneem. Dit wil sê, risiko kan gekoop en verkoop word, teen markverwante pryse, en so oorgedra word na 'n ander persoon. Versekeringsooreenkomste is tipiese voorbeelde van sulke risiko-oordragingsinstrumente.

Rentekoersrisiko is die waarskynlikheid dat onverwagte veranderings in rentekoerse 'n instelling se netto verdienste of markwaarde kan beïnvloed (Platt, 1986 : 267). Die risiko ontstaan omdat rentekoerse nie volkome vooruitgeskat kan word nie en ook omdat die meeste instellings óf inkomste óf koste het wat afhanklik is van die rentekoerse, wat op enige gegewe tyd heers. Vir baie instellings kan nadelige veranderings in die rentekoerse groot nadelige invloed hê op die wins van die instelling. Vir hierdie instellings is dit kritiek om in staat te wees om rentekoersrisiko te kan meet en te kan bestuur.

Met bogenoemde as agtergrond, kan in die volgende afdelings die verskillende metodes/tegnieke, wat aangewend kan word om rentekoersrisiko te meet en te bestuur, ondersoek word.

### **2.3 GAPINGSBESTUUR.**

Rentesensitiwiteit of gapingsbestuur is een van die mees algemene konsepte vir die bestuur van die finansiële instellings se netto rente-inkomste, asook die bestuur van die finansiële instelling se rentekoersrisikoblootstelling (Uyemura & Van Deventer 1993 : 90) Dit is belangrik om daarop te let dat met die gapingsmetingstegniek net na rentekoersrisiko gekyk word, met die klem op die herprysingsdatum. Die finansiële instelling wil bepaal wat sy moontlike wins of verlies gaan wees indien rentekoerse onverwags op- of afwaarts gaan beweeg. Vir die finansiële instelling is dit nie belangrik hoe lank die bate of las op die balansstaat van die finansiële instelling gaan bly

nie, maar hoe vinnig hierdie bate of las aangepas kan word, in die geval van 'n verandering in die rentekoerse (Uyemura & Van Deventer. 1993: 129).

Die gapingsmetingstegniek verkry sy naam van die Rand bedraggaping, dit wil sê die verskil tussen die Randwaarde van rentekoerssensitiewe bates<sup>3</sup> en rentekoerssensitiewe laste<sup>4</sup>. Volgens Falkena, et al., (b) (1989 : 48) is die gapingsmetingstegniek, 'n berekening van 'n wanbalans tussen rentekoerssensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste, in Randwaarde, gedurende 'n bepaalde tydinterval. 'n Positiewe gaping dui daarop dat die bates vinniger herprys of verval as die laste in daardie tydinterval en dit is die ideale posisie om in te wees indien rentekoerse styg. Die bates wat inkomste genereer, word vinniger aangepas as die laste, wat koste teweeg bring en 'n verbetering in die netto rentemarge van die finansiële instelling maksimeer. Daarteenoor dui 'n negatiewe gaping daarop dat die laste vinniger herprys of verval as die bates en dat dit 'n ideale posisie is om in te wees indien rentekoerse daal. Die koste van fondse word vinniger verlaag as wat die inkomste daarop verdien, verlaag word en 'n verbetering in die netto rentemarge van die finansiële instelling is die gevolg.

**Die model kan soos volg geskryf word :**

$$\text{Gaping (R)} = \text{RSB} - \text{RSL} \quad (1)$$

Waar :    Gaping (R)        =        die Randwaarde van verskil tussen  
               RSB                    =        rentekoerssensitiewe bates en  
               RSL                    =        rentekoerssensitiewe laste.

(Verwys na tabel 2.1 op bladsy 14 vir 'n voorbeeld van 'n gapingsverslag). Hierdie gapings word gewoonlik in voorafbepaalde intervalle bereken en dit is normaalweg in maandelikse intervalle (Falkena, et al., (b) 1989 : 60). Hierdie intervalle word bepaal op herprysingsdatum of vervaldatum (watter die kortste is). So byvoorbeeld, in die geval van bates, word die vervaldatum geïgnoreer indien die bate gekoppel is aan byvoorbeeld, die prima-uitleenkoers. In so 'n geval sal die bate in aanvraag tot een maand interval

---

ingedeel word, ongeag of dit 'n bate is met 'n looptydperk van 36 maande. Waar met 'n kliënt egter 'n vaste koers ooreengekom is vir 'n vasgestelde periode, sal die uitstaande periode van die kontrak as die indelingsfaktor aangewend word. By laste word normaalweg 'n indeling gedoen, gebaseer op die oorblywende looptydperk van die las, tensy die las 'n kennisgewinglas is. Byvoorbeeld, in die geval van 'n 36-maande deposito met 'n 31 dae-kennisgewingtydperk, sal die betrokke las in aanvraag tot een maand interval ingedeel word (Platt, 1986 : 287).

### 2.3.1 **Berekening van gapingsmetingsresultate.**

Uit die aard van die saak sou 'n finansiële instelling in die geval van 'n rentekoersstyging 'n positiewe gaping wou hê. Dit beteken dat rentekoerssensitiewe bates vinniger herprys kan word as rentekoerssensitiewe laste. Dit sal veroorsaak dat, as rentekoerse verhoog word, rentekoerse op bates vinniger aangepas kan word as wat die rentekoerse op laste aangepas kan word. Met so 'n situasie sal die netto rente-inkomste verhoog word. Rente-inkomste word vinniger verhoog as wat rentekoste verhoog word en 'n netto positiewe kontantvloei ontstaan.

Tabel 2.1, gee 'n voorbeeld van hoe so 'n gapingsmetingstegniek aangewend kan word in die praktyk.

Ter wille van eenvoud word slegs van vyf tydsintervalle gebruik gemaak om die werking van hierdie tabel te verduidelik. In die praktyk sal hierdie tydsintervalle volgens die behoefte van elke instelling gedefinieer word.

Ten einde nie die effek van maandeinde boekinskrywings in ag te neem nie, word van 'n balansstaat gebruik gemaak wat op 'n daaglikse gemiddelde wyse bepaal is. In die eerste kolom word die onderskeie balansstaatiteme omskryf, beginnende met die bateprodukte en dan die lasteprodukte. Kolom twee gee die totaal van die balansstaatiteme weer. Kolomme drie tot sewe ontleed die onderskeie totale in die onderskeie rentesensitiwiteitsintervalle. Dit wil sê, hoe gou kan die balansstaatiteme aangepas word, sou rentekoerse

op of af beweeg. Onder aan die tabel word eerstens die intervalgaping gewys en tweedens die kumulatiewe gaping, asook die vorige maand se syfers, om die effek van regstellings aan te dui.

**Tabel 2.1**

**GAPINGSONTLEDING SOOS OP 30 JUNIE 1989.**

BALANS-STAAT	TOTAAL	AANVRA	1 - 3 MDE	4 - 12 MDE	LANGER AS 12 MDE	KOERS- ONSENSITIEF
<u>BATES</u>						
OORTROKKE TJEK-REKENING	1 000	1 000				
HUURKOPE	4 000	1 000	500	1 000	1 500	
VERBANDE	5 000		5 000			
TOTALE BATES	10 000	2 000	5 500	1 000	1 500	
<u>LASTE</u>						
TERMYN DEPOSITO'S	5 000	1 000	1 000	1 500	1 500	
AANVRAAG DEPOSITO'S	3 000	3 000				
KAPITAAL	2 000					2 000
TOTALE LASTE	10 000	4 000	1 000	2 1 500	1 500	2 000
GAPING	0	(2 000)	4 500	(500)	0	(2 000)
KUMM GAPING	0	(2 000)	2 500	2 000	2 000	0
VORIGE MAAND KUMM GAPING	0	(1 500)	2 750	1 500	2 000	0

(ABSA, 1989:2)

Die grootte en tydsberekening van rentekoerssensitiewe gapings is van belang in die ontleding van rentekoersrisikoblootstelling. Byvoorbeeld, 'n instelling kan 'n negatiewe aanvraag tot drie maande kumulatiewe gaping hê oor die volgende twaalf maande, dit wil sê, 'n lastesensitiewe boek. Hierdie ongepaardheid van die rentesensitiwiteit stel die netto rente-inkomste van die instelling bloot aan 'n styging in rentekoerse (met ander woorde, sou rentekoerse inderdaad styg, sal meer laste as bates herprys word teen hoër koerse oor die volgende twaalf maande). Hierdie tipe strategie word dikwels "kortbefondsing" strategie genoem (Whitley, 1994:5), omdat langtermyn bates befonds word deur van korttermyn laste (fondse) gebruik te maak. As die finansiële state van banke in Suid-Afrika ontleed word, wil dit blyk dat banke in Suid-Afrika gebruik maak van hierdie "kortbefondsing" strategie, want gedurende tydperke van dalende rentekoerse word hoë resultate

geopenbaar, terwyl aansienlik minder winste behaal word gedurende tydperke van stygende rentekoerse (Falkena, et al., (b) 1989 : 48).

'n Instelling met 'n batesensitiewe boek, soos in tabel 2.1, is blootgestel aan 'n moontlike daling in rentekoerse. Sou rentekoerse daal, sal 'n positiewe kumulatiewe aanvraag tot drie maande gaping gedurende die volgende twaalf maande impliseer dat bates vinniger herprys sal word oor die volgende twaalf maande teen laer rentekoerse as laste, wat minder inkomste en meer koste teweegbring. Dit het 'n negatiewe invloed op die netto rente-inkomste van die instelling. Hierdie strategie van befondsing word die "langbefondsingstrategie" genoem (Kelly, 1993:323), omdat korttermyn bates befonds word deur die gebruik van langtermyn laste. Hierdie strategie sal winsgewend wees as rentekoerse sou styg (Falkena, et al., (b) 1989 : 50). Hierdie is die befondsingstrategie wat deur die tradisionele Bouvereniging gebruik is en hul behaal tradisioneel beter resultate in 'n stygende rentekoersfase as in 'n dalende rentekoersfase.

Per definisie beteken 'n positiewe ongepaardheid<sup>5</sup> dat verdienste in dieselfde rigting beweeg as markrentekoerse, terwyl 'n negatiewe ongepaardheid<sup>6</sup> aandui dat verdienste in die teenoorgestelde rigting sal beweeg as wat markrentekoerse beweeg (Kelly, 1993:331). As alle faktore onveranderd bly oor die tydperk van die profiel, sal 'n styging in markrentekoerse in enige tydinterval waarin daar 'n positiewe ongepaardheid is, 'n ooreenstemmende verhoging in verdienste wees, en die omgekeerde as daar 'n negatiewe ongepaardheid bestaan (Uyemura & Van Deventer, 1993 : 130).

Bogenoemde wyse van gapinganalise kan as 'n statiese gapinganalise beskou word, aangesien dit die gapings bereken op 'n spesifieke tydstip, sou die gapinganalise gedoen word met in agneming van die verskillende strategieë, en bepaal word vir periodes in die toekoms kan dit as 'n dinamiese gapinganalise beskou word (Falkena, et al., (b) 1989 : 51) (kyk afdeling 7.5.4.2).

Alhoewel bogenoemde die mees algemene vorm van gapingsbestuur en een

---

van die mees algemene tegnieke van finansiële bate- en lastebestuur is, is daar alternatiewe wyses waarop die gapingsmetingstegniek bepaal kan word, soos in 2.3.2. aangedui sal word.

### **2.3.2 Alternatiewe metode om gaping te bepaal.**

'n Verdere moontlike metode om die mate van rentekoersrisiko by 'n finansiële instelling te bepaal, is om die verhouding rentekoerssensitiewe bates tot rentekoerssensitiewe laste te bereken. In die voorbeeld wat in tabel 2.1 gebruik is, sou die verhouding 1.12:1 gewees het (totale bates min nie-rentekoers items tot totale laste min nie-rentekoers items. Dit wil sê, [956,000 - 10,000] tot [956,000 - 106,000]). Hierdie verhouding is maklik om te verstaan, maar dit kan misleidend wees omdat dit nie die gapingsgrootte tot die grootte van die instelling se totale balansstaat aandui nie. Om hierdie rede is die berekening van ongepaardheid as 'n persentasie van die instelling se totale bates 'n meer bruikbare benadering.

Die doel van die meting en bepaling van gapings is om bestuur in staat te stel om die instelling se rentekoersrisikoblootstelling te bepaal. Ongepaardheid moet egter nie verwar word met likiditeitsbestuur<sup>7</sup> nie.

Gapingsbepaling is slegs 'n instrument om inligting te verskaf. Om die totale prentjie te bekom, moet verskeie ander faktore daarmee saam gelees word.

### **2.3.3 Eienskappe waaraan 'n gapingsmetingsverslag moet voldoen.**

'n Gapingsverslag moet sekere eienskappe besit indien dit tot voordeel van die instelling aangewend moet word. Die verslag moet, volgens Platt (1986 : 284 - 293), oor die volgende eienskappe beskik :

#### **2.3.3.1 Betroubaarheid.**

Dit moet gebaseer wees op inligting verkry uit ander afdelings binne die instelling en moet sodanig wees dat alle inligting wat gebruik maak van dieselfde databron, dieselfde antwoord weergee.

**2.3.3.2 Realisme.**

Die aannames waarvan gebruik gemaak word, moet gebaseer word op die waarskynlikste rentekoersskattings.

**2.3.3.3 Kort en saaklik wees.**

Dit moet maklik verstaanbaar wees en op gereageer kan word.

**2.3.3.4 Opsommend van aard wees.**

Onnodige detail wat die verslag "oorbevolk" kan maak, moet weggelaat word.

**2.3.3.5 Betyds en akkuraat wees.**

Ten einde enige waarde toe te voeg tot die bestuur van die finansiële instellings se rentekoersrisiko, is dit noodsaaklik dat die inligting so gou moontlik beskikbaar moet wees. Inligting wat 'n maand na die einde van die verslagdoenende maand beskikbaar gestel word, is nutteloos. Enige regstellende aksies wat geneem word, word op verouderde inligting gedoen. Om op onakkurate inligting besluite te neem, kan die rentekoersrisiko verder verlaag.

Met bogenoemde in gedagte kan in 2.3.4 die tekortkominge van die gapingsmetingsverslag bespreek word.

**2.3.4 Tekortkominge van die gapingsmetingsverslag.**

Die gapingsmetingstegniek het egter 'n aantal tekortkominge wat dit nie geskik maak as 'n ideale finansiële bate- en lastebestuursinstrument nie. Die gapingsmetingstegniek neem sekere faktore nie in ag nie en sommige van hierdie faktore kan as deurslaggewend beskou word deur finansiële instellingsbestuur. Die volgende items word deur Platt (1986 : 291) aangedui as van die faktore wat deur die gapingsmetingstegniek geïgnoreer word.

**2.3.4.1 Produk aanvraag.**

Seisoensvraag fluktuasies speel 'n groot rol in hierdie situasie. Die leningsportefeulje kan byvoorbeeld gedurende die Kersseisoen aansienlik toeneem. So sal die vraag na verhandelbare depositosertifikate en ander

geldmarkinstrumente toeneem as koerse aansienlik begin styg, met dikwels 'n aansienlike uitvloeï vanaf spaardeposito's en tjekrekeningdeposito's. Die gapingsmetingstegniek neem nie outomaties hierdie faktore in ag nie.

#### 2.3.4.2 **Onsekerheid oor die vervaldatums van sekere van die bates en laste.**

Skommeling in die markrentekoerse mag veroorsaak dat van die verbandlenings afgelos of gefinansier kan word deur van die instelling se mededingers. Dieselfde koersskommelings kan die instelling noop om van die eie lenings terug te betaal, of om addisionele fondse te leen op 'n tydstip wanneer fondse relatief duur mag wees.

#### 2.3.4.3 **Margeverhouding.**

Die verskil (marge) tussen die prima uitleenkoers en byvoorbeeld die aanvraagkoers is nog 'n faktor wat nie outomaties deur die gapingsmetingstegniek in ag geneem word nie. Soos marges vernou, verminder rente-inkomste. Indien hierdie faktor nie in ag geneem word nie, kan finansiële instellings in 'n posisie beland waar hulle net soveel betaal op hul laste as wat verdien word op hul bates, veral die vaste rentekoersbates.

Elk van bogenoemde elemente kan verdienste beïnvloed, tensy bestuur dit betyds kan antisipeer. Daar bestaan geen manier om dit in die gapingsprofiel in berekening te bring nie. Omdat hierdie faktore moeilik voorspelbaar is en nie outomaties in berekening gebring kan word nie, is dit raadsaam vir bestuur om gapingsmeting as slegs een van die moontlike benaderings tot finansiële bate- en lastebestuur te beskou. Bestuur moet verkieslik die gapingsmetingstegniek aanvul met een of meer van die ander metodes en/of tegnieke van finansiële bate- en lastebestuur.

Van die ander metodes wat gebruik kan word, is die tydsduurte-ontledingsmetode (volledige bespreking in afdeling 2.5 van hierdie hoofstuk) en die simulasietegniek (volledige bespreking in afdeling 2.4 van hierdie hoofstuk). Die tydsduurte-tegniek is meer van toepassing op langtermyn instrumente, soos verbande en langtermyn staatseffekte. Simulasietegnieke is van toepassing op lang- sowel as korttermyn bates en laste. Hierdie

tegnieke gaan vervolgens bespreek word.

Soos reeds uitgewys, kan geen enkele tegniek of metode uitgewys word as dié tegniek vir bate- en lastebestuur nie, alle tegnieke het sekere sterk- en swak punte. Die sterk punt van die gapingsmetingstegniek is dat dit een van die mees bruikbare instrumente beskikbaar is. In kombinasie met een of meer van die ander tegnieke, kan die kontrole van die verskil tussen rentekoerssensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste aansienlik vergemaklik word in enige finansiële instelling.

### **2.3.5 Opsomming.**

Gaping, of ongepaardheid, is 'n metode om finansiële instellings se geprojekteerde rente-inkomste op verskillende tydperke in die toekoms te bepaal. Dit is in hoofsaak die verskil tussen die totale rentekoerssensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste in die finansiële instelling se totale portefeulje. Rentekoerssensitieweit is relatief, aangesien dit aandui hoe vinnig die koers van 'n bate of 'n las aangepas kan word, indien markrentekoerse verander. Die vermoë om die gaping te kontroleer en om dit te gebruik tot voordeel van die finansiële instelling, is 'n kernfaktor in die rente-inkomste wat die instelling op sy portefeulje sal verdien.

Omdat die gappinganalise die verskil tussen rentekoerssensitiewe bates en -laste is, speel die toekomstige invloed van rentekoersveranderings 'n groot rol in die bestuur die netto rente-inkomste, dit is daarom toepaslik om ook gebruik te maak van 'n dinamiese gappinganalise (kyk afdeling 7.6.4.2).

In die volgende afdeling sal die werking en toepassing van die simulasietegniek in finansiële bate- en lastebestuur, bespreek word.

## **2.4 SIMULASIEGEGNIEKE.**

Gapingsmetingstegnieke en die aksies wat finansiële instellings kan volg om die gaping te beheer, is een aspek van bate- en lastebestuur en -meting. Daar bestaan egter, soos reeds genoem, sekere tekortkominge by gapingsmetingmodelle. Daar bestaan ander metodes, waarvan die

simulasietegniek een so 'n tegniek is.

Die konsep van simulasietegnieke in bate- en lastebestuur is nie nuut nie. Simulasietegnieke het egter meer uitvoerbaar geraak met die koms van die mikro rekenaar, teen redelike pryse, asook toepaslike programmatuur (Whitley, 1994:84). Rekenaars stel finansiële instellings in staat om vinnig 'n wye reeks projeksies te bekom, wat veral belangrik is by finansiële bate- en lastebestuursmeting en die daarmee gepaardgaande bestuursaktiwiteite.

Vier items bepaal die akkuraatheid van enige finansiële bate- en lastebestuurmodel : die kwaliteit van die data, die korrektheid van die aannames wat gemaak word deur die gebruiker van die model, die teoretiese korrektheid van die modelontwerp en die kwaliteit van die opsommende metings van die risikoblootstelling afgelei uit die model (Platt, 1986 : 297).

Deur die gebruik van simulasietegnieke kan die bate- en lastebestuurprogramme van vele finansiële instellings verbeter word. Hierdie modelle maak dit moontlik om meer veranderlikes in elke vooruitskatting in te sluit, as by enige van die ander finansiële bate- en lastebestuurstegnieke. Omdat hierdie vermoë teen 'n relatief lae koste beskikbaar is, kan die meeste finansiële instellings daarby baat vind om gebruik te maak van simulasietegnieke.

'n Simulasietegniek word as volg gedefinieer (Uyemura & Van Deventer, 1987 : 35) : "A simulation model, as used today, is a computer-generated profile of possible future situations based on a number of variable factors". Omdat hierdie 'n rekenaargebaseerde instrument is, kan 'n groot aantal veranderlikes in elke kategorie bate en las gebruik word. Verder kan 'n wye verskeidenheid scenario's, binne 'n relatief kort tydsverloop, gegenereer word.

#### **2.4.1 Die eienskappe van simulasietegnieke.**

In 'n poging om verwarring oor sekere wanopvattinge oor gerekenariseerde finansiële bate- en lastebestuurmodelle uit te skakel, is dit gepas om te

begin deur te omskryf wat simulasetegnieke nie is nie.

- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle neem geen besluite vir die finansiële instelling se bestuur nie en definieer ook nie presies watter aksies geneem moet word nie.
- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle sal nie aan bestuur uitwys waar ongekoppeldheid op die instelling se balansstaat bestaan nie en ook geen aksie aantoon om dit reg te stel nie.
- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle is nie finansiële bate- en lastebestuur nie.

Die volgende is 'n kort omskrywing van wat finansiële bate- en lastebestuurmodelle is (Darling, 1988:8).

- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle word bekom om die finansiële instelling in staat te stel om die effek te verstaan wat 'n verandering in rentekoerse op die finansiële instelling se inkomstestaat en balansstaat behoort te hê.
- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle is nodig om te bepaal wat die uitwerking van verskillende "wat as"- projeksies behoort te wees.
- Finansiële bate- en lastebestuurmodelle is 'n handige instrument in die finansiële bate- en lastebestuurproses, om die risiko/opbrengs-verwantskap van spesifieke alternatiewe aksies aan te dui.

Volgens Darling (1988 : 8) moet finansiële instellings die volgende in ag neem wanneer simulasetegnieke ontwikkel of aangekoop word.

- Simulasietegnieke neem geen besluite nie en stel nie riglyne daar nie.
- Addisionele vlakke van detail in 'n modelleringstelsel mag

besluitneming nie vergemaklik nie en kan dit selfs bemoeilik en meer tydrowend maak.

- As rentekoersvooruitskattings vereis word, kan enige rentekoerse na twee tot drie maande bevraagteken word.
- Simulasietegnieke bied slegs 'n inset tot die besluitnemingsproses en laat bestuur toe om verskillende "wat as" alternatiewe scenario's te toets. Daar sal vervolgens oorgegaan word tot die bespreking van die simulasiëproses, soos aangewend binne finansiële bate- en lastebestuur.

#### **2.4.2 Die simulasiëproses.**

By die ontwikkeling van 'n effektiewe simulasiëtegniek is daar 'n aantal logiese stappe wat in ag geneem moet word. Hierdie stappe vorm 'n proses, wat daarop neerkom dat dit dinamies moet wees en nuwe veranderings in ag moet neem.

Die volgende is volgens Uyemura & Van Deventer (1993 : 132) die basiese stappe wat gevolg moet word om 'n simulasiëtegniek daar te stel wat vir die meeste finansiële instellings sal werk.

Omskryf die instelling se huidige posisie. Hierdie stap behels die ontleding van die finansiële instelling se balansstaat. Uit watter bate- en laste-items bestaan die balansstaat? Wat is die vervalstruktuur van die onderskeie bate- en laste-items en hoe groot is die bedrae van toepassing op elk van hierdie vervalstruktuur intervale? Watter rentekoerse is tans van toepassing op die bate- en laste-items?

Oorweeg die verwagte rentekoersomgewing waaraan die balansstaat moontlik onderhewig kan wees. Alhoewel enigiets moontlik kan wees, bestaan daar slegs 'n beperkte aantal moontlike scenario's wat van toepassing kan wees op die balansstaat en hierdie scenario's vorm die beginpunt vir die ontwikkeling van die simulasiëtegniek.

Bepaal die finansiële instelling se teikenbalanse vir elke bate- en laste-item. Hierdie is niks anders as 'n vooruitskatting van die individuele items nie, dit is nie 'n vreemde begrip nie en bestuur is voortdurend besig om teikenbalanse daar te stel en alle hulpbronne te mobiliseer om dit te bereik. Hierdie balanse bestaan heel moontlik reeds en kan slegs van tyd tot tyd aangepas word om by veranderde omstandighede aan te pas, om sodoende die voorafbepaalde opbrengste op die verskillende bate- en laste-items te behaal.

Bepaal die spesifieke soort instrument wat verband hou met enige nuwe teikenbalans. Met ander woorde, watter items moet by die balansstaatitems gevoeg word, of watter bestaande items moet, of kan vergroot word om die finansiële instelling in staat te stel om die verlangde doelwit balanse te bereik?

Ontwikkel die model. Dit behels die ontwikkeling van die parameters wat op verskillende tydstippe tot die modelprogram toegevoer moet word.

Formuleer die verwagte verslae (uitsette). Die modeluitsette moet op so 'n wyse geformuleer word dat dit maklik ontleed en verstaan kan word. Die aantal verslae behoort tot 'n minimum beperk te word.

Evalueer die modelle. Bestudeer die state en verslae wat geproduseer word. Die nodige veranderings behoort gedoen te word, sodat die vereiste verslae en scenario's geproduseer kan word.

Weens die hoë koste daaraan verbonde om eie rekenaarmodelle te ontwerp en te ontwikkel, is dit vir finansiële instellings goedkoper en vinniger om bestaande simulasetegnieke van leweransiers aan te koop. 'n Sekere bedrag of tyd en koste is betrokke in die daarstelling of ontwikkeling van 'n simulasetegniek wat aan die finansiële instelling se behoeftes voldoen. Die simulasetegniekprogrammering moet geëvalueer word aan die mate waarin dit moontlik toekomstige verdienstes kan verbeter.

Met bogenoemde in gedagte kan daar in 2.4.3 bespreek word watter inligting nodig is vir die ontwikkeling van scenario's.

### **2.4.3 Inligting wat benodig word om scenario's te ontwikkel.**

Ten einde betekenisvolle scenario's daar te stel, moet die finansiële bate- en lastebestuurpersoneel van 'n wye verskeidenheid inligting voorsien word. Afgesien van die huidige balansstaat van die finansiële instelling, moet 'n wye reeks van feite en vooruitskattings ook verkry word om in 'n posisie te wees om sinvolle en realistiese scenario's daar te stel. Hierdie inligting sluit die volgende in (Whitley, 1994 : 84) :

#### **2.4.3.1 Vervalstruktuurdata.**

Hierdie inligting dui aan watter gedeelte van die bates en laste in die nabye toekoms beskikbaar is om vervang te word. Haslem (1984 : 421) definieer vervalstruktuur as volg : "Maturity data refers to the data that describes, for all assets and liabilities with contractually determined maturations and amortisations, the timing, magnitude and pricing rules that apply to the assets or liabilities". As vervallende bates en laste teen 'n gunstiger rentekoers vervang word, kan hoër winste verwag word. Die vervanging moet egter op akkurate gapingsvooruitskating gebaseer word, aangesien 'n gunstige rentekoers op 'n toevoeging tot die totale portefeulje nie altyd teen 'n hoër koers is nie. Dit sal afhang van die finansiële instelling se positiewe of negatiewe posisie as rentekoerse styg (of daal), in 'n spesifieke bate- of lastekategorie.

#### **2.4.3.2 Vooruitgeskatte doelwitbalanse vir alle bate- en laste-items.**

Enige simulasietegniek vereis die insette van vooruitgeskatte bate- en lastebalanse oor die tydhorison van die model. Hierdie balanse weerspieël die finansiële instelling se doelwitbalanse, wat gekoppel behoort te wees aan die finansiële instelling se siening oor die beweging van rentekoerse oor die geprojekteerde tydhorison, om sodoende die verlangde posisie in elke kategorie te kan bereik.

#### 2.4.3.3 **Rentekoersvooruitskattings.**

Omdat finansiële bate- en lastebestuur oor rentekoersrisiko gaan, is rentekoersvooruitskatting baie belangrik en behoort die rentekoersscenario's sodanig opgestel te word dat verskillende moontlikhede ingesluit kan word, veral met betrekking tot die invloed van enige moontlike onverwagte rentekoersveranderinge. Hoe meer realisties hierdie rentekoersvooruitskatting is, hoe meer betekenisvol sal die simulasetegniekscenario's wees.

#### 2.4.3.4 **Vervalstrukture van bestaande, sowel as nuwe toevoegings tot die portefeulje.**

Hier is dit belangrik om die vervalstruktuur van die bestaande bate- en laste-items te bekom. Uit hierdie inligting word bepaal hoe bestaande balanse (bate- sowel as laste-items) verval. Met inagneming van die rentekoersvooruitskatting en die gapingsposisie, moet daar bepaal word hoe hierdie balanse wat verval, weer vervang sal word. So sal deposito's (verpligtinge teenoor die publiek) wat verval in 'n dalende rentekoerssiklus vervang word met aanvraagdeposito's (met inagneming van die likiditeitsrisiko) (Kelly, 1993:356), terwyl aan die kliënt wat huurkoopfinansiering wil doen gedurende hierdie periode, 'n vaste koers oor 'n vaste termyn aangebied sal word. Sodoende word die koste voortdurend verlaag, terwyl die inkomste konstant gehou word, met 'n verhoging in die netto rente-inkomste van hierdie finansiële instelling.

#### 2.4.3.5 **Beginndata.**

Omdat die finansiële bate- en lastebestuursafdeling so na as moontlik aan die werklike situasie wil simuleer, word as beginpunt gebruik gemaak van die nuutste balansstaat soos bepaal deur die rekeningkundige en/of bestuursinligtingafdelings. Die finansiële bate- en lastebestuursafdeling maak gebruik van die dienste van verskeie afdelings ten einde 'n vooruitskatting te verkry wat deur alle persone aanvaar sal word.

Nadat bogenoemde inligting verkry is, wat nodig is om 'n scenario te ontwikkel, kan daar voortgegaan word om 'n scenario te ontwikkel en daarna

te ontleed.

#### **2.4.4 Scenario-ontleding.**

Scenario-ontleding is 'n kritieke deel van die proses om bestuur te voorsien van 'n verskeidenheid potensiële toekomstige posisies. Potensiële marges en gapings vorm 'n belangrike deel van scenario-ontwikkeling (Uyemura & Van Deventer, 1993:147). Die gapingsmetingtegniek behoort aangewend te word saam met die simulasetegnik. Terwyl skeppendheid belangrik is in die ontwikkeling van simulasetegnikscenario's, is daar egter sekere beperkende faktore wat nie geïgnoreer kan word nie (Platt, 1986:303) :

##### **2.4.4.1 Wetlike beperkings.**

Indien finansiële instellings byvoorbeeld deur die wet vereis word om slegs 30% van alle nuwe verpligtinge teenoor die publiek in die tydinterval korter as 'n jaar te bekom, bestaan daar geen sin daarin om scenario's met meer as 30% in hierdie tydinterval te simuleer nie.

##### **2.4.4.2 Markkapasiteit.**

Dit mag wees dat 'n verhoging in 'n bateprodukt, byvoorbeeld verbandfinansiering, 'n aansienlik hoër netto rente-inkomste kan te weeg bring, maar as die mark in daardie spesifieke streek reeds versadig is en geen groei hoër as 5% moontlik is nie, is dit sinloos om 'n groei van 50% te projekteer. Hier is die samewerking van die onderskeie lynbestuurders van kardinale belang.

##### **2.4.4.3 Bestuursriglyne.**

Bestuur bepaal die finansiële instelling se doelwitte deur die daarstelling van sekere riglyne. Byvoorbeeld, bestuur kan 'n spesifieke riglyn daar gestel het, wat bepaal dat verbandfinansiering nie meer as 25% van totale finansiering mag verteenwoordig nie.

Dit is belangrik dat die simulasetegnikgebruiker alle bekende beperkings in ag moet neem by die simulering van die onderskeie scenario's. Sou dit nie gebeur nie, is die totale simulasetegnikberekening van geen of weinig

waarde.

Simulasietegnieke, vir evaluering, kan uit die volgende basiese modelle bestaan (Falkena, et al., (b) 1989 : 58). Die eerste model is die mees waarskynlike model. Dit verteenwoordig die model wat deur die simulasietegniekgebruiker as die mees waarskynlike beskou word. In hierdie model word die volgende veranderlikes in ag geneem :

- ◆ die mees waarskynlike befondsingsmengsel, met ander woorde, die mees waarskynlike wyse waarop fondse bekom kan word oor die tydhorison van die model (gewoonlik 12 maande).
  
- ◆ die mees waarskynlike rentekoersvooruitskatting.

Omdat bepaal moet word wat die invloed sal wees as daar van verskillende befondsingsmengsels<sup>8</sup> gebruik gemaak word, behoort addisionele modelle op dieselfde veranderlikes en balansstaat gebaseer te word as die mees waarskynlike model, maar die befondsingsmengsel sal langer geskuif word (Whitley, 1994:40). Byvoorbeeld, as in die eerste model 'n befondsingsmengsel gebruik is, wat gebaseer was op 'n mengsel van 40% in die tydperk aanvraag tot 31 dae, 40% in die tydperk 32 dae tot 6 maande en 20% in die tydperk langer as 6 maande, kan die langer mengsel byvoorbeeld 30%, 45% en 25% respektiewelik wees. Die effek van so 'n befondsingsmengsel is dat alle nuwe fondse wat benodig word om fondse wat verval het, of benodig word om die teikenbalanse te behaal, in hierdie verhouding bekom word. Deur die simulasieresultate wat so verkry word te ontleed en te vergelyk met die mees waarskynlike simulاسie, kan die effek van 'n langer befondsingstrategie bepaal word. Gedurende 'n stygende rentekoerssiklus behoort hierdie strategie 'n beter netto rentekoersmarge teweeg te bring.

Die derde model toon die effek op die netto rente-inkomste, sou die befondsingsmengsel korter geskuif word (Whitley, 1994:40). Byvoorbeeld, 50% in die korttermyn, 35% in die medium-termyn en 15% in die langtermyn.

Deur weereens hierdie simulasiresultate te vergelyk met die simulasiresultate wat verkry is uit die mees waarskynlike simulasi, kan die effek van 'n korter termynbefondsing-strategie bepaal word. Gedurende 'n dalende rentekoerssiklus behoort hierdie strategie 'n beter netto rentekoersmarge teweeg te bring.

Met hierdie drie basiese modelle wil die finansiële instelling bepaal wat die effek op netto rente-inkomste sal wees, indien afgewyk sou word van die mees waarskynlike befondsingstrategie. Afhangende van waar op die rentekoerssiklus die ekonomie op enige gegewe tydstop is, kan dit wees dat meer netto rente-inkomste verkry sal kan word as die befondsingsmengsel verander word. Byvoorbeeld, in 'n tydperk waar 'n normale rentekoerskromme bestaan, behoort die finansiële instelling meer netto rente-inkomste te verkry deur korter te befonds, aangesien die korttermyn fondse goedkoper is as die langtermyn fondse. Die omgekeerde sal egter geld in 'n negatiewe rentekoerskromme, waar langtermyn rentekoerse laer is as korttermyn rentekoerse.

Nadat hierdie basiese modelle verkry is, word 'n verdere ses modelle normaalweg saamgestel (Falkena, et al., (b) 1989 : 55). Hierdie modelle toon wat die effek kan wees indien rentekoerse, bo en behalwe dit wat vooruitgeskat is, om die een of ander onverwagte rede óf op óf af sou beweeg. Die modelle word as volg saamgestel : Twee modelle op elk van die bogenoemde modelle, dit wil sê, 'n model om aan te dui wat die effek sal wees as die vooruitgeskatte rentekoers onverwags met 'n verdere 1% sou styg, gebaseer op die basiese model. Hier is dit egter belangrik om ook die moontlike effek wat 'n daling in koerse op die volumes van die onderskeie bate- en lasteprodukte kan hê, in ag te neem. Bateprodukte word meer bekostigbaar vir die gemiddelde persoon, 'n groei in finansieringsprodukte kan verwag word, terwyl meer van korter termynbefondsing gebruik gemaak sal word. Die volgende model dui aan wat die effek sal wees op die basiese model as rentekoerse onverwags met 1% sou styg. Weereens moet die effek van 'n styging in rentekoerse op die verskillende bate- en lasteprodukte in ag geneem word. Die koste van finansiële instellingskrediet word duurder vir die

---

gemiddelde persoon, die vraag na finansiële instellingskrediet verlaag. Ten einde die koste van die finansiële instelling te verminder, maak finansiële instellings gebruik van langer termynbefondsing.

#### 2.4.5 Opsomming.

Gedurende die afgelope aantal jare het simulasietegnieke gesofistikeerd geraak. Rekenaars kan modelle vinnig en effektief produseer. Baie finansiële instellings poog om hul eie finansiële bate- en lastebestuurmodelle te ontwikkel, maar omdat die ontwikkeling baie tyd en fondse benodig, is finansiële instellings meer geneig om klaar ontwikkelde modelleringsprogramme aan te koop.

Enige finansiële instelling poog om die program aan te koop wat die beste aan die behoeftes van die instelling sal voldoen.

Simulasies verhoog die waarde van strategiese beplanning en winsgewendheidsoefeninge. Gapingsmetingstegnieke maak dikwels gebruik van simulasietegnieke om rentekoersrisiko te kwantifiseer, soos bepaal deur die gapingsintervalle.

In die hierop volgende gedeelte sal die werking en aanwending van die tydsduurtemetode in finansiële bate- en lastebestuur bespreek word.

#### 2.5 DIE TYDSDUURTEKONSEP.

Soos sal blyk uit die bespreking van die tydsduurtekonsep, word die tydsduurtebeginsel aangewend om die tendense uit die simulasietegnieke verkry, te beaam óf te versterk. Die simulasietegnieke bepaal die korttermyn tendense, terwyl die tydsduurtekonsep op die langtermyn tendense toegepas word.

Die verwantskap van 'n vaste rentedraende effek en die vlak van rentekoerse is sodanig dat as rentekoerse styg, daal die waarde van die effek en omgekeerd, as rentekoerse daal, styg die waarde van effekte. Hierdie eenvoudige konsep is die basis van die tydsduurtekonsep. Die term

---

“tydsduurte” is reeds in 1938 gebruik deur Frederick Macaulay (Platt, 1986 : 343). Macaulay het gepoog om te bepaal hoekom verandering wat veroorsaak word deur rentekoersverandering, nie 'n proporsionele verandering in die prys van effekte het nie. In sy soeke na 'n antwoord, het hy gevind dat 'n effektiewe tydperk tot vervaldatum, slegs 'n gedeeltelike meting van die looptydperk van die effek was. Macaulay (Platt, 1986:344) het verder geredeneer dat die tydperk tot vervaldatum, 'n onvolledige meting van die tydsverloop van die effek is, aangesien die vervaldatum geen aanduiding gee van die kontantvloei stroom van die effek nie. Volgens Rosenberg (1986 : 62) is tydsduurte 'n stroom van kontantvloei wat verdiskonteer word na die huidige gemiddelde tydperk om die volle som terug te ontvang of te betaal. Dit is moontlik om die huidige gemiddelde tydperk van 'n bate of las met dié van 'n ander te vergelyk, om sodoende die rentekoersrisiko van die een met dié van die ander te vergelyk. Die tydsduurtekonsep kan op 'n finansiële instelling se totale balansstaat toegepas word, aangesien die balansstaat niks anders is as 'n samestelling van verwagte kontantvloei nie. Die resultaat so verkry, sal aantoon wat die rentekoersrisiko verbonde is aan die totale balansstaat, of dit kan slegs op 'n gedeelte van die balansstaat toegepas word (Uyemura & Van Deventer, 1993:158).

Die tydsduurtekonsep is gemoeid met sowel die kapitaalbedrag as die renteinkomste van die instrument (Kelly, 1993:333). Dit meet die verandering in die kapitaalbedrae, gegewe 'n verandering in die rentekoerse. Konseptueel, is dit die geweegde gemiddelde vervalstruktuur van die betrokke instrument.

### **2.5.1 Die struktuur van 'n tydsduurtemodel.**

Volgens Bierwag (1987 : 51) moet tydsduurte herlei kan word na basiese rekeningkundige beginsels om 'n bruikbare instrument te wees. Die basiese rekeningkundige vergelyking, soos tradisioneel toegepas, kan ook hier toegepas word :

$$\text{Bates} = \text{Laste} + \text{Eienaarsbelang} \quad (2)$$

Tradisionele rekeningkunde plaas waardes in bogenoemde vergelyking op 'n historiese kosprysbasis. Tydsduurte plaas egter waardes gebaseer op die huidige markwaardes. Enige verskil tussen historiese kosprys en die markwaarde beïnvloed Eienaarsbelang, byvoorbeeld :

Bates	=	Laste	+	Eienaarsbelang
Boekwaarde		100	= 95	+ 5
Markwaarde		100	= 94	+ 7

**Die vergelyking kan as volg aangepas word :**

Markwaarde van bates = Markwaarde van laste + markwaarde van Eienaarsbelang.

Elke bate word blootgestel aan verskeie risiko's (Bierwag, 1987 : 57), naamlik kredietrisiko, likiditeitsrisiko, buitelandse valutarisiko, prysrisiko en herbeleggingsrisiko.

Tydsduurte is 'n metingsinstrument van rentekoersrisikoblootstelling wat as kern prysrisiko en herbeleggingsrisiko het.

Herbeleggingsrisiko ontstaan as kontantvloei van 'n instrument teen 'n laer rentekoers as die instrument self belê moet word (St Clair, 1994:25). Prysrisiko ontstaan wanneer die markwaarde van 'n instrument daal omdat rentekoerse styg (Uyemura & Van Deventer, 1993:172). Dit is belangrik om daarop te let dat herbeleggingsrisiko en prysrisiko in teenoorgestelde rigtings beweeg.

### 2.5.2 Die berekening van tydsduurte.

Tydsduurte-ontleding is 'n metode waardeur die periodieke kontantvloei van 'n instrument verdiskonteer word en geweeg word om sodoende 'n geweegde gemiddelde vervaltydperk te verkry (Sturm, 1988: 52). Hierdie stelling kan die beste verduidelik word aan die hand van 'n voorbeeld :

---

Hoofsom van die instrument	R1 000
Markwaarde	R1 000
Sigkoers	10%
Opbrengskoers tot vervaldatum	10%
Looptydperk	5 jaar
Rente betaalbaar jaarliks	R100

**Berekening van tydsduurte :**

Periode	1	2	3	4	5	Totaal
Kontantvloei						
Rente	100	100	100	100	100	500
Hoofsom	0	0	0	0	1000	1000
Huidige Waarde	91	83	75	68	683	1000
Periode x NHW	91	166	225	272	3415	4169

$$\begin{aligned}
 \text{Tydsduurte} &= \frac{\text{Som van (huidige waarde x periode)}}{\text{Totale huidige waarde}} && (3) \\
 &= \frac{4\,169}{1\,000} \\
 &= 4.169
 \end{aligned}$$

Wat beteken 'n tydsduurte van 4.169? Konseptueel beteken dit dat na 4.169 jaar, ongeag veranderings in rentekoerse, hierdie bateportefeulje 'n opbrengs van 10% sal lewer, aangesien enige verandering in herbeleggingsinkomste uitgekanselleer sal word deur die teenoorgestelde verandering in die markwaarde (Uyemura & Van Deventer, 1993 : 170 - 173) Met tydsduurte-ontleding word die tydsduurte van die bate- en lasteportefeuljes gepaar, eerder as om die vervalstrukture te paar. Tydsduurte is 'n makro benadering. Die tydsduurte van 'n eienaarsbelang is voortdurend besig om te verander en is afhanklik van die tydsduurte van die bate- en lasteportefeulje.

**2.5.3 Tydsduurtegapingsbestuur.**

Soos reeds aangedui met die bespreking van die gapingsontleding in afdeling 2.3, analiseer die gapingsontleding slegs die gaping tussen rentekoerssensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste, per tydsinterval. Die

inkomste of koste wat ontstaan uit rentekoers-onsensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste word in so 'n ontleding nie in ag geneem nie (Platt, 1986 : 315). Met gapingsontleding word die gaping uitgedruk as die verskil tussen rentekoerssensitiewe bates en rentekoerssensitiewe laste. As die gaping per interval nul is, word aangeneem dat daar geen rentekoersrisiko in daardie tydinterval bestaan nie. Sou rentekoerse in so 'n geval verander, sal die inkomste uit die bates met dieselfde bedrag daal of styg as wat die teenoorgestelde koste sal daal of styg, geen rentekoersrisiko ontstaan teoreties in so 'n toestand nie.

Gewone gapingsontleding ignoreer die impak van rentekoersveranderinge op die eenaarsbelang (Bierwag, 1978 : 211). Gapingsontleding word slegs gebaseer op die boekwaarde van die rekeninge op 'n gegewe punt in tyd. Dit is slegs van waarde op die tydstip van voorbereiding van die ontleding. Hierdie tekortkoming van gewone gapingsontleding kan aangespreek word deur tydsduurtegapingsontleding. Om dit te doen, is dit nodig dat die finansiële instelling sy tydsduurte bereken.

Om die tydsduurte van elke balansstaatitem te bereken, soos aangedui sal word in die volgende afdeling, sal tydsduurte wees, daarom is verskeie formules ontwikkel om hierdie berekenings te vergemaklik. Die volgende is twee formules vir die berekening van effekte met 'n rentebetalinginterval van twee keer per jaar en ook 'n formule vir die berekening van balansstaatitems met 'n rente-interval van een maand (Bierwag, 1978 : 62). Die tydsduurte van effekte met halfjaarlikse rentebetalinge kan soos volg bereken word.

$$D = \frac{1+r'}{r'} - \frac{(c/2-r')M+(1+r')}{(1+r')^M(c/2)-(c/2-r')} \quad (4)$$

Waar M die aantal 6-maandelikse periodes is tot vervaldatum, c is die jaarlikse sigrentekoers,  $r'$  ( $= r/2$ ) is die 6-maandelikse rentekoers en D is die tydsduurte soos uitgedruk in 6-maandelikse terme. Die tydsduurte vir 'n balansstaatitem met 'n kontantvloei maandeliks kan soos volg bereken word.

$$D = \frac{1 + r'}{r'} - \frac{M}{(1 + r')^M - 1} \quad (5)$$

Waar  $r'$  ( $=r/12$ ) die maandelikse rentekoers is,  $M$  is die aantal maande tot vervaldatum en  $D$  is die tydsduurte uitgedruk in aantal maande.

Met bogenoemde formules, tesame met die werklike of geskatte markopbrengskoerse op die verskillende balansstaatitems, is dit moontlik vir die finansiële instelling om tydsduurtegapings per verskillende kategorie balansstaatitems te bereken. Waar met gapingsontleding bates en laste in voorafbepaalde tydsintervalle (soos, aanvraag, 1 tot 3 maande, 4 tot 6 maande en langer as 6 maande) gegroepeer is volgens rentekoersblootstelling, word met die tydsduurte-ontleding groepering gedoen volgens sigkoerse, vervaldatums, kredietrisiko, of enige gebruikerdefinisie (Bierwag, 1978 : 211). Binne elk van die voorafbepaalde groeperingselle, soos gedefinieer, kan die tydsduurte bereken word. Die verandering in rentekoerse kan 'n invloed hê op die inkomste, likiditeit en solvabiliteit van finansiële instellings. Die doel met tydsduurtegapings-ontledings is om die tydsduurtesyfer per groepering gelyk aan nul te kry. Met so 'n posisie het 'n verandering in rentekoerse geen of weinig invloed op die eienaarsbelang van die finansiële instelling (Kelly, 1993:334).

Die waarde van 'n finansiële instelling se eienaarsbelang in verhouding tot sy bates is 'n aanduiding van die finansiële instelling se solvabiliteitstoestand. Indien die eienaarsbelang, bereken as die verskil tussen die markwaarde van bates en laste, negatief is, met ander woorde, laste se waarde groter as die markwaarde van bates, is die finansiële instelling insolvent. So 'n instelling kan bankrot verklaar word ten einde te verseker dat die waarde van sy bates nie verder verminder word nie. Die eienaarsbelang van 'n finansiële instelling is onderhewig aan rentekoersrisiko. Deur tydsduurtegapingsontleding is dit moontlik dat eienaarsbelangsensitiwiteit beheer of bestuur kan word. Soos reeds aangedui het 'n verandering in die tydsduurte van bates en laste 'n invloed op die sensitiwiteit van die eienaarsbelang. In die volgende gedeelte word aangedui hoe die tydsduurte van 'n balansstaat of 'n vooraf gedefinieerde groepering bepaal word (Bierwag, 1978:195).

### 2.5.3.1 Formule vir die bepaling van die tydsduurtekonep.

Die markwaarde van bates word aangedui deur  $A(r_A)$  en die markwaarde van laste deur  $L(r_L)$ . Met  $r_A$  die jaarlikse rentekoers ten opsigte van bates en  $r_L$  die jaarlikse rentekoers van toepassing op laste. Beide bogenoemde rentekoerse is die koers waarteen die bate- en lastekontantvloei terug verdiskonteer word na huidige markwaarde. Hieruit kan eienaarsbelang soos volg gedefinieer word (Bierwag, 1987:196):

$$N(r_A, r_L) = A(r_A) - L(r_L). \quad (6)$$

Uit bogenoemde kan gesien word dat veranderings in die rentekoerse kan lei tot 'n verandering in die netto markwaarde van die eienaarsbelang. Uit die formule hierbo (formule 6) kan die rigting van die verandering in eienaarsbelang soos volg afgelei word.

$$\frac{dN}{dr_A} = A'(r_A) - L'(r_L) \cdot \frac{dr_L}{dr_A} \quad (7)$$

In bogenoemde formule is  $A'(r_A)$  en  $L'(r_L)$  afgeleides van die markwaarde van die bates en laste, respektiewelik. Die afgeleide  $dr_L/dr_A$  verwys na die relatiewe veranderings in rentekoerse waarteen die bates en laste verdiskonteer is. As  $dr_L/dr_A = 1$ , dan verander beide  $r_L$  en  $r_A$  met dieselfde bedrag. As  $dr_L/dr_A < 1$  dan verander  $r_A$  met meer as  $r_L$  en omgekeerd as  $dr_L/dr_A > 1$ . In die geval waar  $dN/dr_A > 0$  dan het die rentekoersveranderinge veroorsaak dat eienaarsbelang verbeter het, die omgekeerde as  $dN/dr_A < 0$ . As  $dN/dr_A = 0$ , dan word die verandering wat ontstaan met die rentekoersbeweging geneutraliseer deur 'n beweging in die prys van die bates en laste. Die verandering in die rente-inkomste is gelyk aan die verandering in die rentekoste, en daarom geen verandering in die netto rente-inkomste nie. Volgens Bierwag (1978 : 193) kan  $A'(r_A)$  en  $L'(r_L)$  soos volg geskryf word.

$$A'(r_A) = \frac{-D_A}{1 + r_A} A(r_A), \text{ en}$$

$$L'(r_L) = \frac{-D_L}{1 + r_A} L(r_L), \quad (8)$$

waar  $D_A$  en  $D_L$  die tydsduurte van die bate en laste respektiewelik is, en waar

jaarlikse samestelling veronderstel word. Deur die veranderlikes in formule 6 op formule 7 in te voeg, kan die volgende formule saamgestel word.

$$\frac{dN}{dr_A} = \frac{-D_A A(r_A)}{1 + r_A} + \frac{D_L L(r_L)}{1 + r_L} \frac{dr_L}{dr_A} \quad (9)$$

As verder aanvaar word dat  $dr_L/dr_A = 1$ , wat veronderstel dat rentekoerse met dieselfde bedrae verander by bates sowel as laste, kan formule 9 soos volg uitgedruk word.

$$\begin{aligned} \frac{dN}{dr_A} &= \frac{A(r_A)}{1 + r_A} (-D_A + D_L \frac{L(r_L)}{A(r_A)} \frac{1 + r_A}{1 + r_L}) \\ &= - \frac{A(r_A)}{1 + r_A} GAP_N \end{aligned} \quad (10)$$

waar

$$GAP_N = D_A - D_L \frac{L(r_L)}{A(r_A)} \frac{1 + r_A}{1 + r_L} \quad (11)$$

$GAP_N$  is 'n metingsinstrument van die sensitiwiteit van die eienaarsbelang ten opsigte van 'n verandering in die rentekoerse. Hoe groter die waarde van  $GAP_N$  hoe groter is die sensitiwiteit van die eienaarsbelang (Platt, 1986:316).  $GAP_N$  is dus 'n metingsinstrument wat daarop ingestel is om die solvabiliteit van die finansiële instelling te bereken en dit is 'n langer termyn instrument.

Met bogenoemde in gedagte word in die volgende afdeling aangedui hoe die moontlike effek van 'n nadelige rentekoersbeweging geïmmuniseer kan word.

#### 2.5.4 Tydsduurte en immunisering.

Falkena, et al., (b) (1989 : 280) omskryf immunisering soos volg: Immunisering is die finansiële strategie wat gebruik word om 'n balansstaat sodanig te struktureer dat rentekoersveranderinge geen uitwerking op die balansstaat sal hê nie. Dit is in teenstelling met 'n batebestuursbenadering (Platt, 1986:26) (synde 'n beleggingsrisikobestuursbenadering) waar immunisering verkry word om die gemiddelde tydsduurte van 'n beleggingsportefeulje gelyk te maak aan

die beleggingstydshorison. Met aandeelhoudersbelang-risikobestuur word die immunisering van 'n finansiële instelling se aandeelhoudersbelang, nie bloot net 'n gelykmaking van die tydsduurtes nie, omdat daar verskillende koerse van toepassing is op die bates en die laste (Platt, 1986:372). Ten einde die toepaslike tydsduurte koëffisiënt te bepaal, moet die prys sensitiwiteit van elke balansstaatitem bepaal word en daarna kan die vereiste tydsduurte vir immunisering bereken word.

Tydsduurte is gemoeid met twee tipes risiko, markwaarde (prys-) risiko en herbeleggingsrisiko. Tydsduurte sluit ook die veranderings in markwaarde-inkomste (-uitgawes) in.

Soos reeds in afdeling 2.5 aangedui is, beweeg prysrisiko en herbeleggingsrisiko in die teenoorgestelde rigtings. Immunisering van die portefeulje beteken dat enige verlies aan inkomste as gevolg van herbelegging ten volle uitgekanselleer word deur 'n toename in die markwaarde en omgekeerd. Hierdie immuniseringstoestand gebeur as die vergelyking: (waarde van bates x tydsduurte van bates = waarde van laste x tydsduurte van laste) gelyk aan mekaar is (Bierwag, 1987 : 67), met die waarde van die tydsduurte gelyk aan nul en 'n positiewe eienaarsbelangwaarde. As die balans van die vergelyking nie gehandhaaf word nie, met tydsduurte nie gelyk aan nul nie, ontstaan prys- en herbeleggingsrisiko. Met die gevolg dat enige verandering in rentekoerse (toename/afname) 'n herbeleggingsinkomste verandering veroorsaak, wat nie ten volle uitgekanselleer sal word deur 'n afname (toename) in die markwaarde van die instrument nie. In die geval van 'n portefeulje wat ten volle geïmmuniseer is, sal die aandeelhoudersbelang verhouding onveranderd bly, aangesien dit ten volle verskans is teen enige veranderings in die rentekoerse.

#### **2.5.5 Opsomming.**

Tydsduurte is een van die vele finansiële bate- en lastebestuurstechnieke wat beskikbaar is. Vir die berekening van tydsduurte word egter meer gedetailleerde data benodig. Dit is meer gevorderd en meer gesofistikeerd as enige van die ander tegnieke. Die tydsduurtekonsep word gebaseer op

---

vooruitskattings, dit produseer nie oplossings nie, die model produseer slegs vooruitgeskatte of geskatte tydsduurtes, gegewe die onderliggende aannames. Die tydsduurtekonsep is 'n instrument wat behulpsaam is met die bepaling van rentekoersrisiko, dit gee geen oplossings nie.

Die voorafgaande bespreking van die onderskeie modelle/tegnieke vir finansiële bate- en lastebestuur, is daarop ingestel dat enige verandering in die rentekoersrisikoblootstelling slegs gedoen kan word deur die bate- en lastesamestelling te verander. Met ander woorde, die rentekoersblootstelling word verander deur die verandering in die vervalstruktuur van die individuele bate- en laste- items, op verval- of herprysdatum. In Hoofstuk 3 sal daar gepoog word om aan te dui dat deur die gebruik van verskansingsprodukte, verandering aan die bate- en lastesamestelling gedoen kan word op 'n vinnige en effektiewe wyse, sonder om aan die balansstaatsamestelling te verander.

## 2.6 **SAMEVATTING.**

Finansiële instellings se hoofrol in die finansiële wêreld is om as finansiële tussengangers op te tree tussen persone/instellings met surplusfondse en die met 'n tekort aan fondse. Die fondse wat bekom word deur die finansiële instellings is nie noodwendig vir dieselfde periode as wat die gebruikers van die fondse nodig nie. Die banke speel hier 'n belangrike rol in dié sin dat hulle fondse by die deposante as 'n belegging oor 'n sekere periode bekom en dit aan die leners uitleen oor 'n periode, wat nie noodwendig ooreenstem met dié van die deposante se beleggings nie. 'n Groot gedeelte van banke se inkomste word verkry uit die netto rentemarge, wat verkry word deur die rentekoste verskuldig aan die deposante af te trek van die rente-inkomste verkry vanaf die leners. As gevolg van die verskil tussen die periodes waarvoor die fondse bekom is en waarvoor dit uitgeleen word, ontstaan daar 'n rentekoersrisiko. Rentekoersrisiko is die risiko wat veroorsaak word deur ongunstige rentekoersbewegings, wat negatief inwerk op die waardes van 'n finansiële instellings se bates, laste en eienaarsbelang, waar hierdie bates en laste op verskillende periodes verval of herprysbaar is. Om hierdie rede is dit nodig vir finansiële instellings om finansiële bate- en lastebestuur binne die finansiële instelling toe te pas, ten einde hierdie rentekoersrisiko binne perke te bestuur.

Om hierdie rentekoersrisiko te bestuur, maak finansiële instellings gebruik van bate- en lastebestuursmodelle, wat gebaseer kan wees op die gapingsmetingsmodelle, of die simulasiemodelle. Die tydsduurtemodelle word uit 'n strategiese oogpunt gebruik om die langtermyn finansiële bate- en lastebestuursaspekte aan te spreek.

Rentekoersrisiko wat nie aangespreek kan word deur die gebruik van normale bate- en lasteveranderings, in die vorm van vervallings en herprysings nie, kan aangespreek word deur die gebruik van verskansingsprodukte.

---

---

## Begripsomskrywing :

1. Finansiële tussengangers - Finansiële tussengangers word deur Falkena, et al., (b) (1989: 202) soos volg gedefinieer: "Financial intermediaries, performing so-called indirect financing, assist in resolving the conflict between lenders and borrowers by creating markets in two types of financial instruments, i.e. one type for borrowers and another for lenders".
2. Finansiële markte - Jessup (1980 :40) gee die volgende definisie van finansiële markte: "There are several convenient ways to classify financial markets. One classification is : Money Markets, Capital Markets which include debt and equity."
3. Rentekoerssensitiewe bates - Rentekoerssensitiewe bates verwys na daardie bates wat binne 'n gegewe periode óf verval óf herprys kan word. Hierdie inligting is belangrik om die gaping, die verskil tussen rentekoerssensitiewe bates en laste, te bepaal om rentekoersrisiko te bestuur en te beheer.
4. Rentekoerssensitiewe laste - Rentekoerssensitiewe laste verwys na daardie laste wat binne 'n gegewe periode óf verval óf herprysbaar is. Dit is vir 'n finansiële instelling belangrik om hierdie inligting beskikbaar te hê, aangesien dit gebruik word om die gaping van die finansiële instelling te bereken, met ander woorde, die verskil tussen rentekoerssensitiewe bates en laste. Hierdie gaping is belangrik vir die bestuur en beheer van rentekoersrisiko.
5. Positiewe ongepaardheid - Falkena, et al., (b) (1989: 48) definieer positiewe ongepaardheid soos volg: "A positive gap indicates that more assets are maturing and/or being repriced than liabilities," binne 'n voorafbepaalde tydinterval.
6. Negatiewe ongepaardheid - Negatiewe ongepaardheid word deur Falkena, et al., (b) (1989 :48) soos volg gedefinieer: "A negative gap indicates that more liabilities are maturing and/or being repriced than assets," binne 'n voorafbepaalde tydinterval.
7. Likiditeitsbestuur - Jessup (1980 :342) gee die volgende definisie van likiditeitsbestuur: "Liquidity management, which involves cash flow planning and careful structuring of short term assets and liabilities, is a bank's first line of defense. To some extent liquidity can substitute capital but capital can seldom substitute liquidity.
8. Befondsingsmengsels - Die befondsingsmengsels speel 'n rol by die bepaling van die koerssensitiwiteit in simulasietegnieke. Gegewe die rentekoersprojeksie word 'n befondsingsmengsel bepaal wat daarby sal aanpas, byvoorbeeld, as verwag word dat rentekoerse oor 4 maande sal daal, word 'n befondsingsmengsel daargestel wat sodanig sal wees dat die fondse wat nou bekom moet word, oor 4 maande herprys kan word. 'n Tipiese befondsingsmengsel om hierby aan te pas, kan soos volg wees : aanvraag 40%, 1 maand deposito's 10%, 2 maande deposito's 15% en 4 maande 35%.

---

## HOOFSTUK 3

### VERSKANSINGSPRODUKTE

#### 3.1 INLEIDING.

Nadat die rentekoersrisikoblootstelling bepaal is op die totale bate- en lasteportefeulje, het die finansiële bate- en lastebestuurder twee wyses waarop hy hierdie rentekoersrisiko kan aanspreek. Eerstens kan dit, soos die verskillende bates en laste verval, in die periodes soos vasgestel, deur die verskillende tegnieke sodanig hernu word dat dit die rentekoersrisiko verminder. Tweedens kan die rentekoersrisiko deur middel van verskansingsinstrumente vinnig en effektief reggestel word. Soos in die hierop volgende paragraawe aangetoon sal word, berus verskansingsinstrumente op 'n "versekerings-beginsel": 'n ander party neem die rentekoersrisiko's van die betrokke finansiële instelling oor, in sommige gevalle teen vergoeding en in ander deur die uitruil van rentestrome.

Verskansing met verskansingsprodukte word gebaseer op die beginsel dat risiko grootliks uitgeskakel kan word met een van die verskansingsprodukte, wat 'n omgekeerde van die kontantmarkrisiko<sup>1</sup> is (Falkena, et al., (b) 1989 : 61). Met ander woorde, sou 'n finansiële instelling van mening wees dat rentekoerse gaan styg en 'n groot bedrag in staatseffekte belê hê, kan die waarde van die staatseffekte afneem sou die rentekoerse wel styg. In plaas daarvan dat die finansiële instelling sy belegging in staatseffekte verkoop, kan die instelling termynooreenkomste op die termynmark verkoop, of gebruik maak van opsie-ooreenkomste, om homself te verseker teen hierdie moontlike negatiewe beweging in die rentekoerse. Die verhoging in die rentekoerse sal die waarde van die staatseffekteportefeulje verlaag, maar die verkoop van die termynooreenkomste sal wins produseer wat aangewend kan word om hierdie nadelige effek te versag of, in gevalle waar die verskansing volmaak gedoen word, gelykstaande wees aan die verlies wat op die portefeulje gelyk word.

Termynnooreenkomste het die voordeel dat dit die betrokke portefeulje, of gedeelte daarvan, ten volle kan verskans teen enige prysbeweging (die ten volle verskansing sal slegs plaasvind as 'n spesifieke onderliggende bate verskans word en die termynmarkprys en die kontantmarkprys op vervaldatum dieselfde is; waar van 'n saamgestelde indeks of fiktiewe bate ("notional value of asset") gebruik gemaak word, is ten volle verskansing nie moontlik nie) hetsy goed of swak (Uyemura & Van Deventer, 1993:111). Opsie-ooreenkomste (kyk afdeling 3.5), aan die ander kant, verskans die portefeulje teen enige nadelige prysbeweging, maar laat die verskanser toe om bevoordeel te word indien daar gunstige prysbewegings sou ontstaan. Rentekoersruilooreenkomste (kyk afdeling 3.3) en vooruitrentekoersooreenkomste (kyk afdeling 3.2) kan ook aangewend word om rentekoersrisiko's te verbeter. Hier word byvoorbeeld 'n finansiële instelling se vaste rentekoersverpligtinge aan 'n ander party "verkoop" en in ruil daarvoor neem die finansiële instelling die veranderlike rentekoersverpligtinge van die koper oor (Whitley, 1994:145). Al hierdie produkte het een gemeenskaplike voordeel: dit het geen invloed op die balansstaattotale nie wat, 'n koste besparing vir die finansiële instelling tot gevolg het (Whitley, 1994:23). Geen likiede bate- en kapitaalvereistes word daarop gehef nie, met die gevolg dat geen addisionele "heffings" nodig is nie, en die inkomste wat verkry word, bydra tot die algehele verhoging in die opbrengs op die aandeelhoudersbelang.

In die hierop volgende paragrafe sal die meer algemeen gebruikte verskansingsprodukte in die Suid-Afrikaanse finansiële markte bespreek word, en ook aangedui word hoe die produkte aangewend kan word om 'n finansiële instelling se moontlike nadelige rentekoersblootstelling te verminder. Daar sal ook kortliks bespreek word watter verskansingsprodukte in die toekoms in die Suid-Afrikaanse finansiële mark gebruik sal kan word.

### **3.2 DIE VOORUITRENTEKOERSOOREENKOMS.**

Hierdie produk word onder die volgende hoofde bespreek, eerstens word verduidelik wat die vooruitrentekoersooreenkoms is, daarna sal aangedui word hoe hierdie produk verhandel word. Die berekening van die prys/koste van so 'n produk word vervolgens aangespreek en laastens sal aangedui word hoe

---

hierdie produk gebruik kan word om rentekoersblootstelling te verbeter.

### 3.2.1 Omskrywing van 'n vooruitrentekoersooreenkoms.

'n Vooruitrentekoersooreenkoms kan soos volg gedefinieer word (Watson & Altringham, 1986 : 459). 'n Vooruitrentekoersooreenkoms is 'n ooreenkoms tussen twee partye, waarin ooreengekom word om 'n rentekoers nou te bepaal en vas te stel vir 'n toekomstige periode. Die ooreenkoms is spesifiek vir die periode, die koers en die hoofsom.

Vooruitrentekoersooreenkoms het gedurende die vroeë 1980's ontstaan en word wêreldwyd aktief gebruik (Bank for International Settlement, 1986:121). Hulle is hoofsaaklik ontwikkel as verskansingsinstrumente in die depositomarkte, maar word tans ook aangewend vir spekulatiewe doelwitte. Vooruitrentekoersooreenkoms word verhandel in die interbank- en nie-interbankmarkte, met korporatiewe instellings wat dit ook gebruik as 'n verskansingsproduk in hul finansiële bate- en lastebestuursbenaderings (Andersen, 1987:198). Vooruitrentekoersooreenkoms word geklassifiseer as rentekoersafgeleide produkte, aangesien hulle afgelei word vanaf die depositomarkte vir leners en uitleners (Whitley, 1994 : 108).

Vooruitrentekoersooreenkoms is nie standaard verskansingsprodukte nie, aangesien die periode bepaal word deur die partye tot die ooreenkoms (Watson & Altringham, 1986:465). Die mees algemene vervallingsperiodes is in die periode 1 maand tot 12 maande, langer periodes is ook beskikbaar. Die vervallingsperiodes wat die meeste gebruik word, val saam met die standaard vervallings in die onderliggende depositomark, soos 1 maand, 2 maande, 3 maande, 6 maande, 9 maande en 12 maande. Die buigzaamheid van hierdie instrument leen hom daartoe om vooruitrentekoersooreenkoms aan te gaan vir gebroke periodes, met ander woorde, nie-standaard periodes.

Die koers word bepaal deur die partye tot die ooreenkoms. 'n Party tot 'n vooruitrentekoersooreenkoms kan 'n rentekoers direk van 'n finansiële instelling bekom, of dit deur 'n makelaar bekom. Aanduidende rentekoerse kan ook verkry word vanaf die elektroniese finansiële inligtingstelsels, soos Reuters.

---

Die hoofsaaklik word deur die partye tot die ooreenkoms bepaal. Die onderliggende hoofsaaklik van die vooruitrentekoers-ooreenkoms word met die aanvang van die transaksie bepaal tussen die partye tot die vooruitrentekoers-ooreenkoms. Met die hoë volumes deposito's wat ingeneem word in finansiële instellings, word die grootste hoofsaaklik deur die interbankmark genereer Falkena, et al., (a) 1989 :25)

Aangesien vooruitrentekoers-ooreenkomste oor-die-toonbankinstrument (nie verhandel op 'n formele beurs nie, nie standaard ooreenkomste is nie, en volgens die behoefte van die gebruikers opgestel word) is en nie op 'n formele beurs verhandel word nie, is dit moeilik om die volume-omvang van hierdie instrument te bepaal. Uit informele gesprekke met persone in finansiële instellings<sup>2</sup>, blyk dit dat daar 'n hoë mate van likiditeit in die verhandeling van hierdie produkte in die periode 1 maand tot 12 maande bestaan, maar dat die likiditeit afneem soos die periode langer word.

Vooruitrentekoers-ooreenkomste behels nie die oorplasinge of "verkoop" en "koop" van die onderliggende hoofsaaklik nie. Soos gesien kan word uit die definisie hierbo, is 'n vooruitrentekoers-ooreenkoms 'n ooreenkoms tussen twee partye om 'n toekomstige rentekoers nou vas te stel vir 'n spesifieke toekomstige periode. Afhangende van die beweging in die rentekoerse teen die voorafbepaalde datum, sal van een van die partye verwag word om die ander te vergoed vir die verskil in die voorafbepaalde koers en die koers soos op die voorafbepaalde tydstip. Daar is geen verpligting op enige van die partye om die onderliggende hoofsaaklik te leen, of uit te leen nie (Kelly, 1993:222). As gevolg van die voorafgaande en omdat enige fondsevloei afhanklik is van die beweging in rentekoerse, is 'n vooruitrentekoers-ooreenkoms 'n buitebalansstaatitem<sup>3</sup>.

'n Vooruitrentekoers-ooreenkoms kan as onderliggende transaksie insluit:

'n Verpligting om fondse te voorsien, of om fondse te ontvang op 'n toekomstige datum, of 'n ooreenkoms om 'n rentekoers te bepaal vir 'n toekomstige transaksie (Kelly, 1993:223). In die meeste gevalle is die toekomstige vloei van

---

die transaksie afhanklik van 'n onsekere toekomstige gebeurtenis. Dit is belangrik om daarop te let dat die vloeï van fondse nie op die balansstaat aangetoon kan word as 'n bate of 'n las totdat dit werklik gebeur het nie, indien ooit.

### **3.2.2 Kredietrisiko verbonde aan 'n vooruitrentekoersoreenkoms.**

Die kredietrisiko by 'n vooruitrentekoersoreenkoms is relatief laag, aangesien daar geen oordrag van enige hoofsomme plaasvind nie. Die kredietrisiko word beperk tot die moontlike nie-betaling van die kompensatiebedrag verskuldig op die rentekoersverskil (Uyemura & Van Deventer, 1993:211). As die beweging in rentekoerse van so 'n aard is dat die gebruiker die rentekoers-verskil aan die teenparty verskuldig is, dan het die gebruiker geen kredietrisiko nie, maar is dit die teenparty wat die kredietrisiko het. Die berekening van die kredietrisiko word gebaseer op die periode vanaf die aangaan van die vooruitrentekoersoreenkoms, tot die begin van die toekomstige periode. Dit gebeur omdat die rentekoersverskil betaalbaar is aan die begin van die toekomstige periode.

Vir die bepaling van die kredietrisiko teenoor die teenparty word gebruik gemaak van 'n omskakelingsfaktor, wat gebaseer kan word op die moontlike beweging wat kan plaasvind in die rentekoers oor die periode van aanvang van die ooreenkoms tot die toekomstige datum (Bank for International Settlements, 1986:125). Hier kan statistiese en/of wiskundige modelle gebruik word om dit te bepaal. Byvoorbeeld, as aangeneem word dat die maksimum beweging oor 'n drie maande periode 0,50% kan wees, kan die bepaling van die kredietrisiko soos volg gedoen word.

Finansiële Instelling A gaan 'n vooruitrentekoersoreenkoms aan om nou 'n rentekoers te verkry vir 'n 6-maande periode beginnende oor 3 maande (90 dae), met 'n omskakelingsfaktor van 0,50% en 'n onderliggende hoofsom van R5 miljoen.

Die formule vir die bepaling van die kredietrisiko is soos volg :

Hoofsom  $\times$  omskakelingsfaktor  $\times$  aantal dae tot vereffening  $+$  aantal dae in jaar.

In die bostaande voorbeeld sal die kredietrisiko die volgende wees :

$$5,000,000.00 \times 0,50\% \times 90 + 365 \quad (1)$$

$$= \text{R}6,164.38$$

Die blootstelling aan die teenparty vir hierdie R5 miljoen-transaksie is slegs R6,164.38. Dit is 'n rede waarom dié verskansingsproduk gewild is by finansiële instellings, aangesien die kredietrisiko verbonde aan die produk relatief laag is. Finansiële instellings poog voortdurend om hul koste so laag moontlik te hou en hierdie bedrag is relatief laag in verhouding tot die onderliggende transaksie.

Met die agtergrond wat in 3.2.1 en 3.2.2 bespreek is, kan oorgegaan word tot die bespreking van hoe vooruitrentekoersooreenkomste verhandel word.

### 3.2.3 Die verhandeling van vooruitrentekoersooreenkomste.

In dié afdeling sal bespreek word hoe hierdie ooreenkomste gekwoteer word, asook wanneer dit geleë is om die ooreenkomste te koop of te verkoop en die effek wat die toekomstige beweging van rentekoerse op die vooruitrentekoersooreenkoms sal hê. Daar sal ook aandag gegee word aan die belangrike datums by die aangaan van so 'n ooreenkoms.

Die verkoopkoers is die koers waarteen die kwoteerder bereid sal wees om die vooruitrentekoersooreenkoms te verkoop en is hoër as die koopkoers koerse. Die koopkoers is die koers waarteen die kwoteerder die vooruitrentekoersooreenkoms sal aankoop (Andersen, 1987:197).

In Suid-Afrika word die vooruitrentekoersooreenkomste soos volg gekwoteer : 9,50% 9,60%, met die koopkoers eerste (ABSA Bank, 1994:3). Die kwoteerder sal in hierdie geval bereid wees om die vooruitrentekoersooreenkoms teen 9,50% te koop en teen 9,60% te verkoop. Daar moet in gedagte gehou word dat die ooreenkoms aangegaan word vir 'n toekomstige datum. Saam met die kwotasie wat aangevra word, moet die

toekomstige datum aangedui word. Byvoorbeeld, 3 by 6, wat beteken dat die ooreenkoms vir 3 maande is, beginnende oor 3 maande, of dit kan wees 4 by 9, wat 'n 5-maande ooreenkoms is wat oor 4 maande begin.

Korporatiewe kliënte kan vooruitrentekoersooreenkomste aangaan vir hoofsaaklik twee redes (Andersen, 1987:201). Eerstens vir spekulatiewe doeleindes. Die vooruitrentekoersooreenkoms word aangegaan suiwer uit 'n spekulatiewe basis, met die gebruiker wat 'n rentekoersrisiko neem. Die gebruiker se doelwit is om wins te genereer uit die rentekoersbewegings in die toekoms. Tweedens word hierdie vooruitrentekoersooreenkomste aangegaan om die gebruiker se rentekoersrisiko te verlig. Die gebruiker se doelwit is om 'n rentekoersblootstelling wat aangegaan is met 'n ander transaksie te verlig, met die toekomstige beweging in koerse.

Finansiële instellings maak hoofsaaklik om twee redes gebruik van vooruitrentekoersooreenkomste (Watson & Altringham, 1986:461). Eerstens om die finansiële instelling se eie rentekoersblootstelling te verbeter en tweedens om rug-aan-rug<sup>4</sup> transaksies met hul kliënte aan te gaan.

Wanneer 'n finansiële instelling genader word vir 'n kwotasie op 'n vooruitrentekoersooreenkoms, weet hy nie of die ander party 'n koper of verkoper van so 'n ooreenkoms is nie. Die volgende is 'n opsomming van die verskillende aspekte wat 'n geldmarkhandelaar in gedagte moet hou wanneer 'n finansiële instelling om 'n kwotasie genader word :

TABEL 3.1

Matriks by die bepaling van 'n vooruitrentekoersoooreenkomskwotasie:

	As die verkoopkoers aanvaar word	As die koopkoers aanvaar word
Is die kwoteerder -	Die verkoper	Die koper
Is die ontvanger -	Die koper	Die verkoper

(Andersen, 1987:232)

Die verskansingstrategie van die twee partye tot die ooreenkoms is soos volg: Die partye tot die vooruitrentekoersoooreenkoms poog om, tydens die aangaan van die vooruitrentekoersoooreenkoms, hulself te verskans teen nadelige rentekoersbewegings, of om te spekuleer op die rentekoersbeweging. Die beweging in die rentekoerse word bereken deur die vergelyking van vooruitrentekoersoooreenkomskoerse (dit is die koers waarteen die vooruitrentekoersoooreenkoms gekoop of verkoop is) met die vooraf ooreengekome koers vir daardie periode. In die geval van Suid-Afrika word die 3-maande bankaksepkoers gebruik (Kelly, 1993:222). In die vooruitrentekoersoooreenkoms word gespesifiseer watter finansiële instelling se koers gebruik word, óf daar kan besluit word op 'n gemiddeld van twee of meer finansiële instellings se 3-maande bankaksepkoerse (Kelly, 1993:224). Die betaling tussen die partye word bereken op die rentekoersverskil.

Die volgende skematiese uiteensetting en verduideliking van die verskillende punte op die skematiese voorstelling sal die werking van die vooruitrentekoersoooreenkoms verder toelig.

## Skematiese voorstelling 3.1

Skematiese voorstelling van stadiums in die vooruitrentekoersooreenkoms:



(Grumball, 1987:20)

Punt (1) is die ooreenkomsdatum - die dag waarop die vooruitrentekoers-ooreenkoms onderteken word.

Punt (2) is die toekomstige datum. Die dag waarop die verwysingskoers vergelyk word met die vooruitrentekoersooreenkomskoers. Dit is ook die aanvangsdatum vir die toekomstige vooruitrentekoersooreenkomsperiode.

Punt (3) is die betalings/-vereffeningsdag. Hierdie is dieselfde as die toekomstige datum. Enige gelde betaalbaar word op hierdie dag vereffen.

Punt (4) is die vervaldatum. Die datum waarop die vooruitrentekoers-ooreenkoms tot 'n einde kom. Geen fondse vloei op hierdie dag nie, aangesien dit reeds met die aanvang van die vooruitrentekoersooreenkomsdatum gedoen is.

Die periode tussen punte (2&3) en punt (4) word na verwys as die vooruitrentekoersooreenkomsperiode.

Die volgende voorbeeld ter verduideliking : Vooruitrentekoersooreenkoms kwotasie 9,90% - 10,00% vir 'n 3- by 6-vooruitrentekoersooreenkoms. Neem aan dat die verkoopkoers aanvaar word. Dit beteken dat die koper verwag dat die rentekoers oor die ooreengekome periode gaan styg (tot hoër as 10,00%) en sy finansieringskoste nou reeds wil vasstel. Die verkoper is verskans teen 'n daling in die rentekoerse. Met die aanvang van die toekomstige aanvangsperiode is die verwysingskoers 11,00%, as verder aangeneem word dat die koper se siening korrek was. As hy nie die kontrak aangegaan het nie, sou sy finansieringskoste 1,00% (11,00% in plaas van die vooruitrentekoersooreenkomskoers van 10,00%) hoër gewees het.

Daarteenoor was die siening van die verkoper moontlik verkeerd. Sou hy nie homself teen hierdie posisie verskans het met 'n vooruitrentekoers-ooreenkoms met 'n ander party wat die teenoorgestelde is nie, moet hy die verskil tussen die ooreengekome en verwysingskoers aan die koper vergoed, met ander woorde, 1,00% (11,00% - 10,00%).

Indien rentekoerse styg, met ander woorde die verwysingskoers is groter as die ooreengekome koers, vergoed die verkoper die koper die verskil tussen die twee rentekoerse. Waar die twee rentekoerse gelyk aan mekaar is, vind geen vergoeding tussen die partye plaas nie. Sou die verwysingskoers laer daal as die ooreengekome koers, vergoed die koper die verkoper die verskil tussen die twee rentekoerse.

Met die inligting verkry uit dié afdeling word daar in afdeling 3.2.4 oorgegaan tot die bespreking van hoe die vereffeningsbedrag vir die vereffeningsdag bepaal word. Gelde wat betaalbaar is, word op hierdie datum betaal. Dit is ook die datum waarop die vooruitrentekoersooreenkoms in aanvang neem.

### 3.2.4 Die berekening van die vereffeningsbedrag.

Die vereffeningsbedrag is die bedrag vergoeding wat deur die een party tot die vooruitrentekoersooreenkoms aan die ander party betaal moet word, as gevolg van die beweging in die rentekoerse oor die voorafbepaalde periode (Andersen, 1987:197). Die berekening van die vereffeningsbedrag word gebaseer op die rentekoersdifferensiaal, deur die gebruik van die volgende formule :

$$\text{Vereffeningsbedrag} = \{(B - R) \times N \times P\} + \{[365 \times 100] + (L \times N)\} \quad (2)$$

Waar :

B	=	Die verwysingskoers (3 maande BA-koers)
N	=	Aantal dae in die vooruitrentekoersooreenkomsperiode
P	=	"Die Hoofsom"
R	=	Die vooruitrentekoersooreenkomskoers
(B x N)	=	Die verdiskonteringsfaktor

Die volgende voorbeeld ter illustrasie. Veronderstel 'n 3 x 6 R10,00 miljoen

vooruitrentekoersooreenkoms met 'n ooreenkomskoers van 10,75%. Op die toekomstige datum is die verwysingskoers 11,00%. Die berekening om die vereffeningsbedrag te bepaal, word soos volg met bogenoemde formule gedoen:

$$\begin{aligned}
 \text{Vereffeningsbedrag} &= \{(11,00 - 10,75) \times 91 \times 10,000,000.00\} \\
 &+ \{36500 + (11 \times 91)\} \\
 &= 227,500,000 + 37,501 \\
 &= R6,066.50 \Rightarrow
 \end{aligned}$$

Hierdie bedrag van R6,066.50 word deur die verkoper aan die koper betaal. Sou die rentekoerse egter omgekeerd gewees het, met ander woorde gedaal het van die vooruitrentekoersooreenkomskoers na die verwysingskoers op die vereffeningsdatum, sou die formule 'n negatiewe bedrag bereken het, wat daarop dui dat die verskuldigde bedrag betaalbaar is aan die verkoper.

Bogenoemde formule is slegs geldig indien die vooruitrentekoersooreenkomsperiode kleiner of gelyk aan 12 maande is. Vir periodes langer as 12 maande verskil die formule (Cartledge, 1991:276). Die formule vir 'n 3-jaar vooruitrentekoersooreenkoms is soos volg :

$$\begin{aligned}
 \text{Vereffeningsbedrag} &= [A3 + \{1 + ((N2 \times B) + [365 \times 100])\}] \quad (3) \\
 &+ \{1 + ((N1 \times B) + 36500)\} \\
 &+ [A2 + \{1 + (N1 \times B) + 36500\}] + A1
 \end{aligned}$$

Waar :

$$A1 = \{(B - R) \times N1 \times P\} + \{36500 + (B \times N1)\}$$

$$A2 = \{(B - R) \times N2 \times P\} + \{36500 + (B \times N2)\}$$

$$A3 = \{(B - R) \times N3 \times P\} + \{36500 + (B \times N3)\}$$

Sou die vooruitrentekoersooreenkoms slegs vir twee jaar wees, word slegs A3 jaar uit die formule weggelaat. Sou die vooruitrentekoersooreenkoms vir langer periodes wees, word die jaar slegs bygevoeg tot die formule, soos jaar vir A3.

Met hierdie agtergrondinligting kan nou oorgegaan word na die volgende afdeling, waarin aangedui word hoe vooruitrentekoersooreenkoms aangewend

kan word in die beperking van rentekoersblootstelling by 'n finansiële instelling.

### 3.2.5 Die gebruik van 'n vooruitrentekoerssooreenkoms.

In hierdie afdeling sal aangedui word hoe vooruitrentekoerssooreenkomste op hul eie, en in samehang met die onderliggende instrumente, aangewend kan word om die finansiële instelling se moontlike rentekoersblootstelling te verminder of te verskans.

Om te bepaal of 'n vooruitrentekoerssooreenkoms kwotasie realisties is, word gebruik gemaak van die vooruit-vooruit depositokoersformule<sup>5</sup> om die gelykbreek uitleenkoers te bereken. Die formule vir hierdie berekening is soos volg (Watson & Altringham, 1986:461) :

$$R_{ff} = A + (I_1 + I_s) \quad (4)$$

Waar :

$$I_1 = \{(Dae \text{ in die langperiode}) + 365\} \times (\text{Rentekoers} + 100)$$

$$I_s = \{(Dae \text{ in die kortperiode}) + 365\} \times (\text{Rentekoers} + 100)$$

$$A = \{(I_1 - I_s) \times [(365 + (\text{Langperiode dae} - \text{dae in kortperiode}))]\} \times 100$$

Om bogenoemde formule te illustreer, die volgende voorbeeld. Gestel die 6-maande koers is gelyk aan 10,25% en die 3-maande koers 9,75%. Dae in die 6 maande 182 dae en in die 3 maande 91 dae. Dan kan die gelykbreekuitleenkoers soos volg bereken word

$$R_{ff} = A + (I_1 + I_s) \quad (5)$$

$$I_1 = (182 + 365) \times (10,25 + 100)$$

$$= 0.0511096$$

$$I_s = (91 + 365) \times (9,75 + 100)$$

$$= 0.0243082$$

$$A = (0.0511096 - 0.0243082) \times (365 + 91)$$

$$= 10,75\%$$

$$\text{Dan is } R_{ff} = 10,75 + (1.024302)$$

$$= 10,49\%$$

Bogenoemde rentekoers dui daarop dat, sou marktoestande onveranderd bly

soos die huidige koerse is, behoort die 3- maande uitleenkoers, oor 3 maande, gelyk te wees aan 10,49%. Die volgende voorbeeld ter illustrasie. 'n Finansiële instelling stem in om aan een van sy korporatiewe kliënte R10 miljoen te leen teen 'n koers van 10,25%, vir 6 maande. Terselfdertyd ontvang die finansiële instelling 'n deposito van R10 miljoen vir 3 maande, teen 9,75%. Alhoewel hierdie fondse, soos bekom, aangewend word vir die finansiering van die 6- maande lening wat toegestaan is, is daar 'n 3-maande periode aan die einde van die tydperk waarvoor geen fondse bekom is nie. 'n Ongepaarde posisie ontstaan. Die gelykbreek uitleenkoers vir die tweede 3-maande periode is, soos hierbo bereken, gelyk aan 10,49%.

Ten einde hierdie ongepaarde posisie reg te stel, kan die finansiële instelling 6-maande fondse bekom teen 10,25% en dit vir die eerste 3 maande uitleen. Vir die tweede 3 maande word dit aangewend ter befondsing van die eerste uitleentransaksie. Die probleem met so 'n aksie is dat die balansstaattotale dan verhoog word, wat veroorsaak dat die finansiële instelling teenoor die publiek aanspreeklik is vir likiede bate vereistes<sup>6</sup>. Op die bate wat tot stand gekom het, moet die finansiële instelling voorsiening maak vir die kapitaalvereiste<sup>7</sup>. Deur die gebruik van 'n vooruitrentekoersooreenkoms kan hierdie blootstelling reggestel word sonder om die balansstaattotale te beïnvloed. Veronderstel die finansiële instelling bekom 'n 3 x 6 vooruitrentekoersooreenkoms teen 10,75%, die finansiële instelling het hierdeur die uitleenkoste vir 'n 3-maande periode, beginnende oor 3 maande bekom. In 3 maande se tyd het die rentekoerse, soos verwag, verhoog en die verwysingsrentekoers op verwysingsdatum is gelyk aan 11,75%, wat beteken dat, sou die finansiële instelling nie die vooruitrentekoersooreenkoms aangegaan het nie, sou die uitleenkoste op verwysingsdatum gelyk gewees het aan 11,75%. Met die aangaan van die vooruitrentekoersooreenkoms word die finansiële instelling, wat die koper van hierdie vooruitrentekoersooreenkoms was, vergoed deur die verkoper van die vooruitrentekoersooreenkoms, in hierdie geval 1,00% (11,75% - 10,75%), die verskil tussen die rentekoers op die vereffeningsdatum en die vooruitrentekoersooreenkomskoers. Die bedrag wat so ontvang word, word aangewend om die R10 miljoen wat nou bekom is, vir die laaste 3 maande te subsidieer. Met ander woorde, die finansiële instelling, op die datum waarop die

R10 miljoen vir 3 maande verval, bekom die fondse vir 'n verdere periode van 3 maande, of verkry 'n nuwe kliënt om R10 miljoen te belê, teen die heersende 3-maande rentekoers van 11,75%. In effek betaal die finansiële instelling slegs 10,75%, aangesien hy 1,00% terug ontvang as gevolg van die vooruitrentekoerssooreenkoms wat hy aangegaan het. Met die aangaan van die vooruitrentekoerssooreenkoms het die finansiële instelling 'n verlies gely :

Koers verkry met die vooruitrentekoerssooreenkoms	10,75%
Gelykbreekkoers (soos bereken)	<u>10,49%</u>
Verlies	<u>00,26%</u>

Met die verhoging in die rentekoerse op die verwysingsdatum kon daar 'n hoër verlies gewees het, indien nie tot die vooruitrentekoerssooreenkoms ooreengekom is nie :

Koers indien ooreenkoms nie aangegaan	11,75%
Gelykbreekkoers (soos bereken)	<u>10,49%</u>
Verlies	<u>1,26%</u>

Indien die finansiële instelling die vooruitrentekoerssooreenkoms kon bekom teen 10,49%, sou die vooruitrentekoerssooreenkoms veroorsaak het dat die koste op 'n gelykbreekpunt bekom kon word. Enige koers laer as 10,49% sou aan die finansiële instelling 'n wins laat toeval het.

Bogenoemde beskryf die wyse waarop die vooruitrentekoerssooreenkoms aangewend kan word om individuele bate- of laste-items te verskans teen moontlike nadelige bewegings in die rentekoerse in die toekomst. Dit is egter ook moontlik om bloot die siening van die finansiële instelling se gapingsontleding en die simulasietegniekresultate (soos bespreek in Hoofstuk 3), te gebruik en 'n vooruitrentekoerssooreenkoms te gebruik om die blootstelling te verskans.

Sou uit die bate- en lastemodelle bepaal word dat die rentekoerssensitiewe bates die rentekoerssensitiewe laste oorskry in 'n dalende rentekoerssiklus, met ander woorde sou rentekoerse daal, verlaag die inkomste wat verdien word op

---

die bates vinniger as die koste wat betaal word op die laste, wat 'n nadelige invloed op die netto rentemarge van die finansiële instelling sal hê. Vooruitrentekoersooreenkomste kan aangewend word om die rentekoerssensitiwiteit van die laste te verkort. Deur tot 'n vooruitrentekoersooreenkoms toe te tree, gaan die finansiële instelling 'n rentekoersverpligting, gestel 'n R30 miljoen-ooreenkoms, aan in die 3 by 6 periode. In die tydinterval van 3 maande (soos bereken met die bespreking van gapingsontleding), word 'n R30 miljoen-verpligting aangetoon, in die voorafbepaalde tydinterval groepering. As aangeneem word dat die ooreenkoms aangegaan is om die betalingsverpligting van 'n 24-maande vaste rentekoers termyndeposito te verskans, word die verpligting in die langtermyn verminder met R30 miljoen. Sou die finansiële instelling 'n hele reeks vooruitrentekoersooreenkomste aangaan, soos 'n 3 by 6, 6 by 9, 9 by 12 en 'n 12 by 15, word dieselfde impak op die gapingsmetingstegnieke verkry as wat verkry kan word deur die gebruik van 'n rentekoersruilooreenkoms.

### 3.2.6 Opsomming.

'n Vooruitrentekoersooreenkoms is 'n ooreenkoms tussen twee partye wat op die huidige tydstop op 'n spesifieke rentekoers op 'n onderliggende bedrag ooreenkom, vir 'n spesifieke periode. Die mees algemene periodes is 3, 6 en 9 maande, beginnende op 'n voorafbepaalde vereffeningsdatum.

Die vooruitrentekoersooreenkoms stel die partye in staat om die rentekoerse op geldmarkinstrumente vooraf vas te stel. Vooruitrentekoersooreenkomste word sodanig gestruktureer dat dit nie gekoppel word aan die onderliggende instrument nie, en dit sluit geen verpligting in, van enige van die partye, om die hoofsom te leen om te belê nie. Die vooruitrentekoersooreenkoms is slegs van toepassing op die rentekoerse.

Vereffening vind plaas deurdat die een party aan die ander 'n vereffeningsbedrag betaal (met ander woorde, die verskil tussen die vooruitrentekoers soos ooreengekom deur die partye en die voorafbepaalde markrentekoers). Beide die partye is per implikasie afhanklik van die vaste rentekoers soos gespesifiseer in die vooruitrentekoers.

Die koper van 'n vooruitrentekoerssooreenkoms is begerig om sy rentekoersblootstellingrisiko te verminder gedurende 'n periode van stygende rentekoerse, terwyl die verkoper van 'n vooruitrentekoerssooreenkoms tot die vooruitrentekoerssooreenkoms toetree ten einde sy rentekoersblootstellingrisiko gedurende 'n periode van dalende rentekoerse te verskans. Dit is nie noodsaaklik dat die partye verskillende sienings ten opsigte van die rentekoerse moet hê nie, bloot die siening oor die omvang van die verskillende dalings of stygings in rentekoerse oor die vooruitrentekoerssooreenkomsperiode is voldoende rede vir die aangaan van die vooruitrentekoerssooreenkoms.

In afdeling 3.3 word 'n verdere verskansingsinstrument bespreek wat aangewend kan word om 'n finansiële instelling se rentekoersblootstelling te verminder of, in uitsonderlike gevalle, te verskans.

### **3.3 RENTEKOERSRUILOOREENKOMSTE.**

Rentekoersruilooreenkomste is die tweede verskansingsinstrument wat die finansiële instelling kan aanwend om die blootstelling aan negatiewe rentekoerse te verminder, of te verskans, wat bespreek gaan word.

In hierdie afdeling sal rentekoersruilooreenkomste onder die volgende hoofde bespreek word. In afdeling 3.3.1 word die rentekoersruilooreenkomste bespreek, in afdeling 3.3.2 word gebruike van rentekoersruilooreenkomste bespreek. Na die bespreking van die basiese struktuur en die onderliggende konsepte in afdelings 3.3.1 en 3.3.2, word in afdeling 3.3.3 die risiko verbonde aan rentekoersruilooreenkomste bespreek. In afdeling 3.3.4 word die gebruik van rentekoersruilooreenkomste om rentekoersblootstelling te verskans, of te verminder, bespreek.

#### **3.3.1 Inleiding.**

'n Rentekoersruilooreenkoms is 'n finansiële ooreenkoms tussen twee partye wat begerig is om hul rentebetalinge en rente-ontvangstes om te skakel na 'n ander basis (Helliard, 1995:33). Geen verwisseling van die hoofsaak vind plaas nie en die twee partye gebruik dieselfde basis valuta-eenheid.

---

'n Rentekoersruilooreenkoms is 'n verruiling van renteverpligtinge en -ontvangstes. Om tot 'n rentekoersruilooreenkoms toe te tree, is dit aangewese dat elk van die partye vergelykbare skuld of bates moet hê waarop rente betaalbaar óf ontvangbaar is (McLoed & Malhorta, 1993:45). Rentekoersruilooreenkoms is nie 'n bron van fondse nie en word dus nie belê as gevolg van die aangaan van 'n rentekoersruilooreenkoms nie. Slegs die renteverpligtinge of -ontvangstes word verruil. Daar bestaan 'n verskil in die rentekoerse, maar die hoofsaaklik is vir beide partye dieselfde.

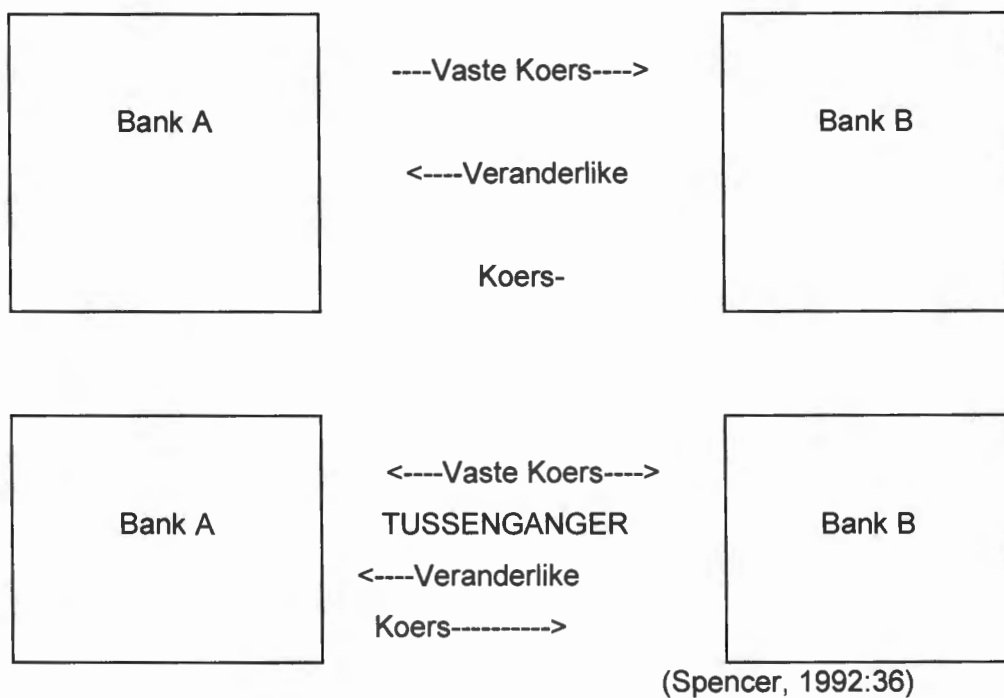
Sou dit gebeur dat enige van die partye hul onderliggende skuld ten volle vereffen, wat moontlik is onder 'n rentekoersruilooreenkoms, is beide partye verplig om voort te gaan om hul verpligtinge onder die rentekoersruilooreenkoms na te kom (Grumball, 1987:31). Met die rentekoersruilooreenkoms word slegs die renteverpligtinge oorgeneem en nie die onderliggende kapitaalverpligtinge nie. Om hierdie rede is rentekoersruilooreenkoms nie balansstaatitem nie. Hierdie aspek sal in afdeling 3.3.3. verder bespreek word. Met 'n rentekoersruilooreenkoms is die aanvanklike verskaffer van finansiering onbewus van die rentekoersruilooreenkoms, aangesien die onderskeie partye steeds hul eie rentebetalings moet nakom (Hammond, 1987:67). Die rentekoersruilooreenkoms verander slegs die onderliggende eienskappe van die rentekoers, van vas vir 'n spesifieke termyn na 'n veranderlike koers, soos 'n koers wat afgelei word vanaf die prima uitleenkoers en omgekeerd. Elke party word kontraktueel verbind om die ander party se renteverpligtinge na te kom, nie aan die aanvanklike verskaffer van die finansiering nie, maar aan die teenparty tot die rentekoersruilooreenkoms. Die betalings geskied op kontraktueel voorafbepaalde datums en op hierdie datums word slegs die netto bedrag vereffen (Watson & Altringham, 1987:443).

Daar is twee deelnemers tot alle rentekoersruilooreenkoms, naamlik die eindgebruikers en rentekoerstussengangers. Die eindgebruikers is die partye wat tot die rentekoersruilooreenkoms toetree om hul rentekoersblootstelling te verminder. Die funksie van die rentekoerstussengangers is om die twee eindgebruikers van die rentekoersruilooreenkoms bymekaar uit te bring

(Andersen, 1987:233). Sou dit gebeur dat die teenparty kredietrisiko nie vir een of beide van die eindgebruikers aanvaarbaar is nie, word die rentekoersruilooreenkoms deur die tussenganger aangegaan. Die tussenganger aanvaar dan die kredietrisiko en hierdie risiko moet aanvaarbaar wees vir die eindgebruikers. Die volgende is 'n skematiese voorstelling van die verskillende partye tot 'n rentekoersruilooreenkoms.

Skematiese voorstel 3.2.

### DIE VERSKILLENDE PARTYE TOT 'N RENTEKOERSRUILOOREENKOMS.



Rentekoersruilooreenkoms kan gebruik word aan beide kante van 'n finansiële instelling se balansstaat, om bates, sowel as die laste, te verskans. Met 'n lasterentekoersruilooreenkoms leen een van die partye tot die rentekoersruilooreenkoms teen 'n vaste koers in die mark, terwyl die ander party teen 'n veranderlike koers fondse in die mark bekom het. As gevolg van kredietwaardigheid is dit moontlik dat daar 'n rentekoersarbitrage- moontlikheid kan bestaan (Spencer, 1992:36). Byvoorbeeld, as party B se kredietwaardigheid nie baie goed is nie, kan hy slegs korttermynfondse bekom, terwyl party A 'n goeie kredietbeoordeling het en langtermynfondse teen gunstige koerse in die finansiële markte kan bekom. Party A se balansstaat is

egter so gestruktureer dat dit meer voordelig sal wees as fondse bekom word op 'n veranderlike basis. Party B, die veranderlike koersbetaler, kom met party A ooreen om sy vaste rentebetaling oor te neem, terwyl party A, party B se rentebetalingverpligtinge oorneem. As gevolg van die rentekoersruilooreenkoms word die basis van die rentebetaling sodanig verander dat die partye elk die rentebetaling doen wat hul balansstate die beste pas. Dit kan selfs moontlik wees dat party A die fondse kan bekom teen 'n laer koers as wat sy kredietwaardigheid sou toelaat.

Die voordeel van rentekoersruilooreenkoms, gebaseer op laste, is soos volg: Beide partye betaal rentekoste op 'n basis wat voldoen aan hul balansstaatblootstelling. Verder betaal beide partye ook minder as wat hulle sou betaal het indien hul in die finansiële markte direk fondse kon bekom het. Die koste waarteen 'n finansiële instelling bereid is om fondse aan 'n kliënt te leen, is 'n weerspïeling van die kredietwaardigheid van 'n kliënt.

'n Baterentekoersruilooreenkoms ontstaan waar een van die partye 'n vastekoers bate het en die teenparty 'n veranderlike rentekoers bate. Die partye kom ooreen om die rente-ontvangstes te ruil. In hierdie geval is dit nie moontlik vir een van die partye om voordeel te trek uit die kredietbeoordeling nie.

Alvorens oorgegaan kan word tot die bespreking van die gebruike van rentekoersruilooreenkoms, is dit nodig om daarop te wys dat die bespreking van hierdie verskansingsprodukte die agtergrond bied vir die bespreking in Hoofstuk 5, waar aangedui sal word hoe hierdie verskansingsprodukte aangewend word om vinnig resultate te bewerkstellig, indien dit nodig sou wees om 'n finansiële instelling se rentekoersblootstelling reg te stel.

### **3.3.2 Die gebruik van rentekoersruilooreenkoms.**

Ten einde te bepaal hoe rentekoersruilooreenkoms aangewend kan word om 'n finansiële instelling se rentekoersblootstelling te bepaal, te verskans of te verminder, is dit nodig om die onderskeie gebruike van rentekoersruilooreenkoms te verstaan.

Soos reeds in paragraaf 3.3.1. aangedui, kan rentekoersruilooreenkomste aangewend word om beide kante van 'n finansiële instelling se balansstaat te bestuur.

Dit is moontlik om by rentekoersruilooreenkomste gebruik te maak van finansiële tussengangers om die verskeie partye bymekaar te bring. Finansiële instellings speel hier 'n belangrike rol, as gevolg van hul betrokkenheid by leners, sowel as beleggers in die finansiële markte. In so 'n rentekoersruilooreenkoms, waar 'n finansiële instelling as tussenganger optree, kan die finansiële instelling twee funksies verrig. Eerstens, waar hul bloot die twee partye bymekaar bring en die twee partye die rentekoersruilooreenkoms onderling aangaan. In so 'n geval sal die finansiële instelling 'n fooi vra vir hierdie funksie wat verrig is. In die tweede geval kan die finansiële instelling bewus wees van partye wat 'n behoefte kan hê aan 'n rentekoersruilooreenkoms. In hierdie geval word die rentekoersruilooreenkoms aangegaan met die finansiële instelling as die teenparty tot beide bene van die rentekoersruilooreenkoms, soos aangedui in die volgende skematiese voorstelling.

Skematiese voorstelling 3.3

**DIE POSISIE VAN DIE FINANSIËLE TUSSENGANGER BY RENTEKOERSRUILOOREENKOMSTE.**



In bostaande geval gaan die finansiële instelling 'n rentekoersruilooreenkoms met beide die partye aan. Die eerste waar hy met party A ooreenkom om vaste rentekoste te betaal en veranderlike rentekoste te ontvang. Tweedens kom hy met party B ooreen om vaste rentekoste te ontvang en veranderlike rentekoste

---

te betaal. Die finansiële instelling bou in die twee rentekoersruilooreenkomste 'n marge in, aangesien hy die kredietrisiko van die partye op hom neem en die twee partye het geen kredietrisiko ten opsigte van mekaar nie. Omdat hierdie 'n buitebalansstaat transaksie is, is dit moontlik vir die finansiële instelling om heffings soos likiede bate koste (Watson & Altringham, 1986:465) en kapitaalvereiste vry te spring op so 'n transaksie, wat veroorsaak dat die finansiële instelling met so 'n transaksie slegs sal poog om 'n marge te verdien wat gelyk is aan die risiko aan die kliënte verbode (Spencer, 1992:113).

Rekenaars en rekenaarverwerkingsvermoëns maak dit moontlik om ingewikkelde berekenings te doen in relatief kort tye. Dit het dit moontlik gemaak vir finansiële markte om permutasies van rentekoersruilooreenkomste in gebruik te neem. In afdeling 3.3.2.1 word van die permutasies bespreek.

#### 3.3.2.1 Permutasies van die standaard rentekoersruilooreenkomste.

Met die vinnig ontwikkelende rentekoersruilooreenkomste ontstaan daar 'n behoefte aan verskeie permutasies van die gewone rentekoersruilooreenkomste, soos die vooruitrentekoersruilooreenkoms ("forward swap"). Hierdie vooruitrentekoersruilooreenkoms stel huidig 'n rentekoers vas waarteen 'n rentekoersruilooreenkoms in die toekoms op 'n voorafbepaalde datum sal geskied. Byvoorbeeld, 'n onderneming wat ses maande die toekoms in 'n leningsbehoefte sal hê, en die finansiële bestuurder vermoed dat die rentekoerse binnekort sal begin styg. So 'n onderneming sal poog om nou 'n vooruitrentekoersruilooreenkoms aan te gaan, om nou 'n vastekoers vir 'n rentekoersruilooreenkoms aan te gaan, om sodoende te verseker dat die fondse in ses maande teen die tans heersende koerse beskikbaar sal wees. 'n Verdere permutasie is die afwykende rentekoersruilooreenkoms. Met die rentekoersruilooreenkomsmerk in Suid-Afrika wat op 'n nie-gestruktureerde basis geskied, is dit moontlik om enige van die veranderlikes in die rentekoersruilooreenkoms, volgens die behoeftes van die partye, te verander. Die periode, bedrag en die rentekoers wat van toepassing is in die rentekoersruilooreenkoms kan deur die partye in die rentekoersruilooreenkoms gedefinieer word. Dit is, met ander woorde, 'n partygedrewe rentekoersruilooreenkoms, wat afwyk van die standaard

---

rentekoersruilooreenkoms.

Die volgende afwyking van die normale rentekoersruilooreenkoms is die nul koepon (rentebetaling) rentekoersruilooreenkoms (Spencer, 1992:5). Met hierdie rentekoersruilooreenkoms doen die veranderlike rentekostebetaler sy betalings normaalweg, soos met 'n standaard rentekoersruilooreenkoms, maar die vasterentekoersbetaler doen geen betalings gedurende hierdie periode nie. Slegs aan die einde van die periode, op die vervaldatum, word 'n totale bedrag betaal. Dit is veral langtermynversekeraars wat gebruik sou maak van hierdie produk, aangesien hulle dit kan koppel aan toekomstige kontantvloei op van hul versekeringspolis.

Die basisrentekoersruilooreenkoms wyk af van die standaard rentekoersruilooreenkoms in dié sin dat die basiskoers vir die bepaling van die veranderlike koers nie die standaardkoers is nie (Kelly, 1993: 218). Weereens, met die informele mark wat in Suid-Afrika bestaan, is dit moontlik om selfs hierdie aspek volgens die behoeftes van die partye te verander (Kelly, 1993:214). Die algemeen gebruikte basiskoers in Suid-Afrika is die effektiewe bankaksepkoers op die termynmark op die kwartaallikse vervaldatums van die rentekoersruilooreenkoms. Diè rentekoersruilooreenkoms word dan ook sodanig aangegaan dat die eerste, en of laaste periodes, ongelyke datums kan wees. Gedurende hierdie ongelyke periodes word 'n rentekoers gebruik wat aanvaarbaar is vir beide partye. Maar dit is ook moontlik om die basis rentekoersruilooreenkomskoers per party tot die rentekoersruilooreenkoms te definieer.

Ander permutasies wat ook voorkom in die rentekoersruilooreenkoms sal slegs genoem word, aangesien dit tans nie algemeen beskikbaar is nie. Hierdie permutasie, wat ook aangewend kan word om rentekoersblootstelling te verskans, is 'n maksimumvlakrentekoersruilooreenkoms ("interest rate swap caps") en 'n rentekoersruilooreenkoms met 'n opsie ("swaptions"). 'n Maksimumvlakrentekoersruilooreenkoms is 'n ooreenkoms tussen die verkoper van die maksimumvlakrentekoersruilooreenkoms en die lener om 'n maksimum rentekoersvlak vas te stel op die lener se veranderlike rentekoers. Die effek wat

---

so verkry word, is 'n opsie met 'n vooruitrentekoersooreenkoms (Spencer, 1992 : 10). Dit kan ook 'n minimumvlakrentekoersruilooreenkoms insluit, wat die verkoper beskerm teen 'n minimum veranderlike rentekoers. By 'n rentekoersruilooreenkoms met 'n opsie het die koper die reg, maar nie die verpligting nie, om 'n rentekoersruilooreenkoms aan te gaan teen 'n voorafbepaalde rentekoers, gedurende 'n spesifieke periode. Die koper van so 'n reg moet egter 'n premie betaal vir die reg so verkry.

In die volgende afdeling word die onderskeie risiko's verbonde aan rentekoersruilooreenkoms te bespreek, waarna aandag gegee sal word aan hoe rentekoersruilooreenkoms te aangewend kan word om die rentekoersblootstelling van 'n nadelige rentekoersverandering by 'n finansiële instelling te verskans of te verlaag.

### **3.3.3 Risiko verbonde aan rentekoersruilooreenkoms te.**

Risiko kan in die breë sin gedefinieer word as die moontlikheid van 'n verlies. By rentekoersruilooreenkoms te kom die risiko daarop neer dat dit die verlies is wat 'n party moontlik kan ly as die teenparty in gebreke sou bly om sy deel van die rentekoersruilooreenkoms te na te kom. Die risiko kan ook uitgedruk word in terme van die koste om tot 'n nuwe rentekoersruilooreenkoms toe te tree, met 'n nuwe teenparty, om weer in dieselfde posisie te wees sou die teenparty nie in gebreke geraak het om sy verantwoordelikheid te na te kom nie.

Die soorte risiko's wat by rentekoersruilooreenkoms te kan voorkom, kan in die volgende kategorieë verdeel word, naamlik kredietrisiko, markrisiko en ongekoppeldheidsrisiko.

Kredietrisiko is die risiko dat 'n teenparty nie sy verpligtinge, in terme van die rentekoersruilooreenkoms, kan nakom nie (Kelly, 1993 :220). Wat hier belangrik is, is die finansiële waardering van die teenparty, met ander woorde, die persepsie wat 'n party het van die vermoë van sy teenparty om sy verpligtinge, in terme van die rentekoersruilooreenkoms, te na te kom.

Markrisiko verwys na die onvoorspelbaarheid van die rentekoersbewegings

(Kelly, 1993 : 221). Hoe langer die periode van die rentekoersruilooreenkoms, hoe groter is die onsekerheid oor die rentekoersbewegings. In die geval van 'n wanbetaling kan dit vir die partye nodig wees om tot 'n nuwe rentekoersruilooreenkoms toe te tree, om 'n gekoppelde posisie te bewerkstellig. Hierdie nuwe rentekoersruilooreenkoms kan, omdat die rentekoers ongunstig beweeg het, minder gunstig wees. Markrisiko kan kortliks soos volg gedefinieer word (Kelly, 1993:221): dit is die risiko dat 'n party gedwing mag word om tot 'n nuwe rentekoersruilooreenkoms toe te tree as gevolg van die teenparty se wanprestasie teen 'n minder gunstige rentekoers.

Ongekoppeldheidsrisiko verwys na die onwaarskynlikheid om 'n nuwe teenparty te kry met dieselfde behoeftes (Kelly, 1993:221), om die rentekoersruilooreenkoms totaal gelyk te laat balanseer. Partye tot 'n rentekoersruilooreenkoms het 'n spesifieke behoefte ten opsigte van die looptydperk van die rentekoersruilooreenkoms, die basis vir die rentekoersberekening, die vaste rentekoersberekening en die hoofsom. Om 'n rentekoersruilooreenkoms perfek te koppel met 'n nuwe teenparty as die vorige teenparty wanpresteer, is moeilik.

Partye kan die risiko verbonde aan rentekoersruilooreenkoms aansienlik verlaag deur slegs met goedgekeurde, kredietwaardige teenparty rentekoersruilooreenkoms aan te gaan. Deur die gebruik van finansiële tussengangers kan die risiko's verder verminder word, want die finansiële tussenganger neem dan die risiko oor. Die enigste risiko wat in so 'n geval ontstaan, is die risiko tussen die finansiële tussenganger en die betrokke party. Die finansiële tussenganger neem die risiko van die teenparty oor.

Na die bespreking van die gebruike van rentekoersruilooreenkoms en die risiko's daaraan verbonde, kan daar nou oorgegaan word tot die bespreking van hoe rentekoersruilooreenkoms aangewend kan word, om die rentekoersblootstelling, soos bepaal deur die verskillende bate- en lastebetuursmetodes, van 'n finansiële instelling te verminder of te verskans.

### 3.3.4 Die gebruik van rentekoersruiloooreenkomste om rentekoersblootstelling te verskans of te verminder.

Gedurende 'n fase van dalende rentekoerse wil finansiële instellings 'n negatiewe gaping hê (rentekoerssensitiewe laste groter as rentekoerssensitiewe bates), met ander woorde laste kan vinniger herprys word as bates (kyk afdeling 2.3). Dit veroorsaak dat die finansiële instelling sy netto rentemarge kan vergroot. Gedurende 'n periode van stygende rentekoerse wil die finansiële instelling 'n positiewe gaping hê, (rentekoerssensitiewe bates herprys vinniger as rentekoerssensitiewe laste) met ander woorde die inkomste verkry uit die bates word vinniger verhoog as die koste op die laste (kyk afdeling 2.3). Aan die hand van die volgende tabel sal die rentekoersblootstelling beter toegelig word.

TABEL 3.2

#### RENTEKOERSBLOOTSTELLING : GAPINGSONTLEDING.

Bate/Las	Totaal	Aanvraag tot 3 maande	4-6 maande	Langer as 6 maande
Tjekrek.	1 000	1 000		
Huurkope	2 500	500	1 000	1 000
Totale Bates	3 500	1 500	1 000	1 000
Aanvraag Deposito	2 000	2 000		
Termyn Deposito	1 500	0	500	1 000
Totale Laste	3 500	2 000	500	1 000
Gaping	0	( 500)	500	0

(ABSA, 1989:3)

As gekyk word na die bostaande tabel, blyk dit dat die balansstaat van dié

---

finansiële instelling geposisioneer is vir 'n daling in rentekoerse oor die korttermyn en in die mediumtermyn vir 'n styging in die rentekoers. Die rentekoerssensitiewe gaping in die aanvraag tot 3 maande tydsinterval is negatief, wat daarop dui dat daar meer rentekoerssensitiewe laste in hierdie tydsinterval is as rentekoerssensitiewe bates. Die rente wat op die laste betaal word, kan gouer verlaag word, want die gapingsontleding toon dat die laste in die korttermyn aangewend word om bates wat in die langer intervalle is, te finansier. Laste kan vinniger herprys word as wat die geval is by bates. In 'n dalende rentekoersfase kan die koste van fondse vinniger aangepas word, terwyl die bates wat die inkomste teweeg bring, langer onveranderd bly, met 'n positiewe impak op die wins van die finansiële instelling. Dit is egter nie die gapingsblootstelling waarin 'n finansiële instelling wil wees gedurende 'n periode van stygende rentekoerse nie, aangesien die rentekoste vinnig aangepas word, terwyl die inkomste wat op die bates verdien word vir 'n langer periode onveranderd bly, met 'n negatiewe impak op die finansiële instelling se wins. In die tydsinterval van 3 tot 6 maande is daar 'n positiewe rentekoerssensitiewe gaping, wat daarop dui dat daar meer rentekoerssensitiewe bates as rentekoerssensitiewe laste in hierdie tydinterval is. Meer bates word herprys, 'n ideale posisie om in te wees as rentekoerse oor die mediumtermyn (3 tot 6 maande) verhoog gaan word. Sou dit gebeur, word die inkomste in die interval verhoog, deurdat meer bates in die interval is. Die rente verdien op die bates in die tydsinterval word verhoog, omdat dit befonds word uit fondse wat in die periode langer as 6 maande in die tydsinterval val. Koste word vir 'n langer periode op laer vlakke gehou.

Sou die finansiële instelling se rentekoersvooruitskatting egter nie ooreenstem met die balansstaat se samestelling nie, sal die finansiële instelling gebruik moet maak van verskansingsprodukte om die balansstaat sodanig te verander om die verwagte blootstelling te verskans of te verminder. Een van die produkte wat hier aangewend kan word om hierdie gewenste balansstaat blootstelling te bewerkstellig, is die rentekoersruilooreenkoms. Met bogenoemde gapingsontledingstabel as basis, sal daar nou voortgegaan word om, deur die gebruik van rentekoersruilooreenkoms, aan te toon hoe die rentekoersblootstelling vinnig verander kan word om die gewenste

rentekoersgaping te verkry.

TABEL 3.3

RENTEKOERSBLOOTSTELLING : GAPINGSONTLEDING MET 'N RENTE-  
KOERSRUILOORENKOMS.

Bate/Las	Totaal	Aanvraag tot 3 maande	4 - 6 maande	Langer as 6 maande
Tjekrek.	1 000	1 000		
Huurkope	2 500	500	1 000	1 000
Totale Bates	3 500	1 500	1 000	1 000
Aanvraag Deposito	2 000	2 000		
Termyn Deposito	1 500	0	500	1 000
Totale Laste	3 500	2 000	500	1 000
Gaping	0	(500)	500	0
Rentekoersruil- ooreenkomste	0	500		(500)
Gaping na Rentekoers- ruilooreenkoms	0	0	500	(500)

(ABSA, 1989:3)

In tabel 3.3 is aangedui dat die gapingsontleding van die spesifieke finansiële instelling 'n negatiewe gaping van R500 in die aanvraag tot 3 maande tydinterval het en in die tydsinterval 4 tot 6 maande 'n positiewe gaping van R500 het. Die gapingsontleding dui daarop dat die balansstaat saamgestel is vir 'n daling in rentekoerse oor die korttermyn, (aanvraag tot 3 maande) terwyl die balansstaat saamgestel is vir 'n styging in rentekoerse oor die mediumtermyn (4 tot 6 maande). Die finansiële instelling besef dat rentekoerse nie gaan daal nie, en die gapingsontleding dui daarop dat die balansstaat saamgestel is vir 'n daling in rentekoerse oor die korttermyn. Om hierdie posisie reg te stel, besluit die finansiële instelling om 'n R500 rentekoersruilooreenkoms te gebruik om die posisie van die balansstaat reg te stel, waar rente op R500 miljoen rentekoersruilooreenkoms ontvang word op

---

'n veranderlike basis, met ander woorde rente op die rentekoersruilooreenkoms word elke 3 maande bereken en die finansiële instelling ontvang rente of betaal rente elke 3 maande. Die rentekoersruilooreenkoms word aangegaan op 'n basis waar die finansiële instelling veranderlike rente ontvang en vaste rente betaal. Geen bates of laste word geskep nie en die invloed van die rentekoersruilooreenkoms is onmiddellik op die rentekoersblootstellingsgaping sigbaar. Sou dieselfde effek bewerkstellig moes word deur normale bate- en lasteskeppings, mag dit aansienlik langer neem om dit te bewerkstellig, aangesien kapitaalvereistes en likiede bate vereistes in ag geneem moet word wanneer die balansstaat vergroot word. Om in bogenoemde voorbeeld die regte uitwerking te bewerkstellig, sou die finansiële instelling langtermyn fondse moes bekom het om korttermyn bates te finansier. Dit sou die aangewese strategie gewees het indien die finansiële instelling verwag het dat rentekoerse sou styg, wat die teenoorgestelde is van wat die balansstaatsamestelling aangedui het.

Die effek van so 'n rentekoersruilooreenkoms is dat die inkomste op die bates onmiddellik verhoog word as rentekoerse verhoog word, terwyl die koste om dit te finansier, onveranderd bly oor die leeftyd van die rentekoersruilooreenkoms, met ander woorde, die netto rentemarge van die transaksie word voortdurend verhoog. Die koste (die been wat betaal) bly konstant, terwyl die veranderlike gedeelte (dit wat ontvang word) voortdurend verhoog word.

Sou verwag word dat rentekoerse gaan daal, is die rentekoersblootstellingsgaping, soos in die tabel 3.3 uiteengesit, korrek. Die koste van die fondse kan vinnig verlaag word, terwyl die inkomste op die finansiering konstant bly, die netto rentemarge word verhoog. Deur 'n rentekoersruilooreenkoms aan te gaan waar vaste rente-inkomste verkry word en veranderlike rentekoste betaal word, kan die netto rente-inkomste verhoog word. Die inkomste bly konstant, terwyl die kostegedeelte wat elke 3 maande verander word, saam met die dalende rentekoerse verlaag word. Die gevolg is weer eens 'n verhoging in die netto rente-ontvangstes, wat lei tot 'n verhoging in die finansiële instelling se wins.

Uit die bogenoemde bespreking blyk dit dat die gebruik van

---

rentekoersruilooreenkomste vir 'n finansiële instelling vinnig verskansing kan bewerkstellig. Soos aangedui, kan 'n finansiële instelling ook rentekoersruilooreenkomste aanwend om mee te spekuleer, of om as tussenganger op te tree en 'n kommissie te neem waar twee partye aan verskillende kante van die rentekoersruilooreenkoms bymekaar gebring word.

Vir die effektiewe bestuur van 'n finansiële instelling se finansiële bates en laste is die gebruik van verskansingsinstrumente belangrik, as gevolg van hul vermoë om vinnig en effektief rentekoersblootstelling te verskans, of te verminder.

### **3.3.5 Opsomming.**

'n Rentekoersruilooreenkoms is 'n bilaterale ooreenkoms tussen twee partye wat ooreenkom om strome van rentekoerspaaieimente te ruil (Platt, 1986:332).

Vir doeleindes van finansiële bate- en lastebestuur word 'n rentekoersruilooreenkoms geag die koop van 'n bate met 'n las te wees. Hierdie is 'n hipotetiese transaksie, aangesien 'n rentekoersruilooreenkoms geen onmiddellike uitwerking het op die balansstaat van 'n finansiële instelling nie, en aantekeninge tot die balansstaat slegs nodig mag wees wanneer die rentekoersruilooreenkomste 'n relatief groot omvang bereik het.

Omdat dit 'n ooreenkoms is om rentekoerspaaieimentstrome te ruil en geen kapitaal by die transaksies betrokke is nie, is dit 'n baie direkte wyse om die finansiële instelling se rentekoers, wat betaal of ontvang word, te verander om in te pas in die siening van die finansiële instelling oor die verwagte beweging in die rentekoerse in die toekoms.

Die Suid-Afrikaanse Termynmark is 'n relatief jong mark, maar dit is moontlik om deur termynmarkinstrumente die moontlik negatiewe rentekoersblootstelling van 'n finansiële instelling te verskans, of te verminder. In die volgende afdeling (afdeling 3.4) sal die Suid-Afrikaanse Termynmark en die aanwending daarvan om rentekoersblootstelling te verminder, bespreek word.

---

### 3.4 DIE FINANSIËLE TERMYNMARK.

#### 3.4.1 Inleiding.

Gedurende 1988 het 'n aantal banke, diskontohuise en die Johannesburgse Effektebeurs 'n raad saamgestel om na die uitvoerbaarheid van 'n formele termynmarkbeurs en verrekeningstelsel in Suid-Afrika navorsing te doen. Die Suid-Afrikaanse Termynmarkvereniging (SAFIA) is op 1 Augustus 1988 gestig. SAFIA is, in wese, 'n vereniging sonder winsneming, wat die belange van sy lede nastreef en daarop ingestel is om die mark te laat groei en die behoefes van sy kliënte te bevredig (Greyling, 1990:3). Sedert 30 April 1989 het die Suid-Afrikaanse Termynmark begin funksioneer as die Suid-Afrikaanse Termynbeurs (SAFEX).

Volgens Wet nommer 55 van 1989 (Die Wet op die Beheer van Finansiële Markte, 1989:Artikel 1 (xxii)) word 'n termynooreenkoms soos volg gedefinieer: 'n Termynmarkooreenkoms is 'n gestandaardiseerde ooreenkoms wat 'n verpligting op 'n persoon plaas om liggaamlike of onliggaamlike goedere op 'n toekomstige datum teen 'n voorafbepaalde prys te lewer of te ontvang. 'n Meer gedetailleerde omskrywing word verkry van Platt (1986:63). Volgens hom is 'n finansiële termynooreenkoms 'n vrylik verhandelbare, gestandaardiseerde ooreenkoms wat verhandel word op 'n gereguleerde beurs, waardeur die verkoper verplig word om in die toekoms die finansiële instrumente te lewer en die koper verplig word om dit te ontvang, teen die huidige ooreengekome prys of koers, gedurende 'n spesifieke leweringsperiode. 'n Finansiële termynooreenkoms is 'n finansiële instrument, ongeag of die onderliggende bate koffie, goud, 'n aandele-indeks of finansiële bate is. Die volgende tabel toon die verskillende instrumente wat tans op die Suid-Afrikaanse Termynmark verhandel word.

TABEL 3.4

## Termynmarkooreenkomste soos verhandel op die SAFEX.

Eienskappe	Alle aandele indeks	Alle goud indeks	Industriële indeks	Goud prys	Bank wissel
Kode	ALSI	GLDI	INDI	DGLD	BBF3
Onderliggende instrument	JEB Alle aandele aktuarisindeks	JEB alle goud aktuarisindeks	JEB alle industriële aktuarisindeks	\$ prys van 100 ons. goud	91 dae Bank Aksepkoers
Ooreenkomsgrootte	R10 x die indeksvlak	R10 x die indeksvlak	R10 x die indeksvlak	R100 x die US\$ prys van goud	R1 miljoen
Vervaldatum en -tyd	16.00 op 15 Maart, Junie, Sept., en Des. (of die eerste werksdag daarna)	16.00 op 15 Maart, Junie, Sept., en Des. (of die eerste werksdag daarna)	16.00 OP 15 MAART, JUNIE, SEPT., EN DES. (OF DIE EERSTE WERKSDAG DAARNA)	10.30 op GMT op 15 Maart, JUNIE, SEP., EN DES. (OF DIE EERSTE WERKSDAG DAARNA) IN	11.00 op die derde Donderdag van Feb., Mei, Aug, en Nov. (of vorige besigheidsdag)
Kwotasies	Werklike, sonder enige desimale punte.	Werklike, sonder enige desimale punte.	Werklike, sonder enige desimale punte.	US\$ en sente	Werklike prys.
Minimum prysbeweging	Een punt	Een punt	Een punt	Een sent in US\$ prys	Een punt 0.01%
Aarvanklike marge	R2 250 per ooreenkoms	R2 000 per ooreenkoms	R2 250 per ooreenkoms	R1 500 per ooreenkoms	R1 500 per ooreenkoms
Metode vir bepaling op vervaldatum	Die vlak van die onderliggende instrument soos bepaal deur JEB met vervalling	Die vlak van die onderliggende instrument soos bepaal deur JEB met vervalling	Die vlak van die onderliggende instrument soos bepaal deur JEB met vervalling	London vasstelling van die goudprys om 10.30 GMT in US\$	Die Gemiddelde prys soos deur SAFEX bepaal om 11.00.
KOSTE SOOS VERHAAL DEUR DIE BEURS	R4,50 PER TRANSAKSIE PLUS R1,30 PER OOREENKOMS	R4,50 PER TRANSAKSIE PLUS R1,30 PER OOREENKOMS	R4,50 PER TRANSAKSIE PLUS R1,30 PER OOREENKOMS	R4,50 PER TRANSAKSIE PLUS R1,30 PER OOREENKOMS	R5,50 per transaksie en R1 per ooreenkoms

(SAFEX, 1993 : 12)

Dit dien vermeld te word dat daar geen beperking gestel word op amptelike handelstye nie, maar die mees aktiewe handelstye is tussen 08.00 en 16.30.

Verder is daar geen maksimum prysbewegings nie (SAFEX, 1993 : 13).

### **3.4.2 Deelnemers in die termynmark.**

Deelnemers in die termynmark kan in vier hoofgroepe verdeel word, naamlik verskansers, spekulante, arbitrateurs en beleggers.

#### **3.4.2.1 Verskansers.**

'n Verskanser kan beskryf word as 'n persoon wat óf groot prys-, óf groot rentekoersblootstelling het, wat vermoed dat die pryse of rentekoerse ongunstig gaan beweeg en hierdie blootstelling nou wil beperk of verklein, om die impak in die toekoms te verlaag of uit te wis. Hierdie posisie is gewoonlik in die kontantmark en die verskanser wil die termynmark gebruik om homself te verskans teen die ongunstige beweging in die pryse of rentekoerse van die onderliggende bate. Die grootste gebruikers van verskansingsinstrumente is finansiële instellings, kommoditeitsproduseerders, asook groot mynhuise en ander korporatiewe instellings wat blootgestel is aan rentekoers-, wisselkoers- of beleggingsrisikoblootstellings (Falkena, et al., (c) 1989 : 205).

#### **3.4.2.2 Spekulante.**

Falkena, et al., (a) (1989:20) definieer 'n spekulant as enige persoon wat die termynmark gebruik om kapitaalwins te verkry. So kan die spekulant die verskanser se risiko aanvaar en as teenparty tot die verskanser optree. Sou die posisie wat hy inneem deur die transaksie 'n wins toon, sal hy dit weer verkoop of koop aan/van 'n ander party. Die spekulant is daarop ingestel om 'n kapitaalwins so gou moontlik te verkry en poog om, sodra die mark genoegsaam in die regte rigting beweeg het, die ooreenkoms te ontdoen met 'n teenoorgestelde ooreenkoms. Die spekulant sal slegs 'n ooreenkoms hou tot vervaldatum indien hy daardeur wins kan genereer (Falkena, et al., (a) 1989 : 20).

#### **3.4.2.3 Arbitrateurs.**

Van tyd tot tyd gebeur dit dat die onderliggende kontantmark, of die termynmark beweeg, die een voor die ander. Die arbitrateur hou die mark dop, in afwagting van hierdie verskynsel en neem 'n posisie in in die onderliggende

mark en 'n teenoorgestelde in die termynmark, sou 'n wanbalans ontstaan in die twee markte, in afwagting dat hierdie markte deur vraag en aanbod hulself sal korrigeer en die ewewig sal voortbring wat normaalweg tussen die twee markte bestaan (Grumball, 1987:4). 'n Verskanser is een van die vernaamste deelnemers wat daarop ingestel is dat die twee markte in balans bly, aangesien hulle die meeste daarby kan baat.

#### 3.4.2.4 **Beleggers.**

In plaas daarvan dat werklike bates gekoop deur die belegger as 'n belegging gekoop word, kan die belegger 'n sintetiese kontantposisie in die termynmark koop as 'n alternatiewe beleggingsvorm (Falkena, et al., (a) 1989 : 20). Dit is vir die belegger goedkoper om die termynmarkooreenkoms aan te gaan as om die werklike onderliggende bate te bekom. Die belegger sal 'n posisie in die termynmark koop om dieselfde rede as wat hy die onderliggende bate sou koop. Dit is egter goedkoper vir hom om in die termynmark te belê, as in die onderliggende bates.

In die volgende afdeling sal die werking en toepassing van die termynmarkooreenkoms as 'n verskansingsinstrument bespreek word.

#### 3.4.3 **Verskansing met termynmarkinstrumente.**

Die interbank- en korporatiewe markte word voortdurend onderwerp aan verskeie faktore wat deelnemers noodsaak om óf hul finansiële posisies te bestuur, óf te verskans. Verskansing is, soos gestel, een van die metodes waardeur die finansiële instellings se portefeuljes beskerm word teen 'n moontlike negatiewe beweging in die rentekoerse. Alvorens 'n finansiële instelling sy posisie verskans, moet hy hom egter eers vergewis van 'n aantal punte met betrekking tot sy eie erkende risiko.

Soos in afdeling 2.3, in die bespreking van die gapingsontleding, is dit hier ook aangewese om 'n volledige ontleding te maak van sy finansiële bates en laste, 'n bepaling van die verwagte kontantvloei en 'n ontleding van bates en laste wat aangepas word met die verwagte kontantvloei, om hierdeur sy totale toekomstige kontantposisie te bepaal, hetsy 'n oorskot of 'n tekort. Dit kan vir

die bate- en lastebestuurder aandui in watter tydsintervalle die finansiële instelling blootgestel is aan moontlike nadelige rentekoersbewegings, en termynmarkooreenkomste kan dan aangewend word om hierdie blootstelling te verskans, of te verminder.

Die finansiële instelling moet hierna besluit tot watter mate sy kontantvloei beïnvloed sal word as rentekoerse teen sy huidige posisie sou beweeg en verder of hy bereid sou wees om enige mate van risiko te aanvaar. Sou die finansiële instelling besluit die risiko is groter as wat hy bereid is om te aanvaar, moet hy vasstel of dit moontlik is om die gedeelte van die posisie wat hy nie wil aanvaar nie, te verskans. Met ander woorde: is daar 'n termynmarkooreenkoms beskikbaar, of is dit moontlik om 'n kombinasie van beskikbare kontrakte te verkry om die finansiële instelling in staat te stel om sy posisie te verskans?

Soos in paragraaf 3.4.1 aangedui, is 'n termynooreenkoms 'n ooreenkoms waardeur 'n standaard hoeveelheid van 'n spesifieke finansiële instrument op 'n toekomstige datum gekoop of verkoop word. Die termynmarkbeurs stel kriteria daar wat die finansiële instelling in ag moet neem omdat sy risiko in 'n ander vervalstruktuur kan val as die instrumente wat aangebied word op die termynmarkbeurs (Grumball, 1987 : 5). Die kans dat rentekoersrisiko in die voorafbepaalde vervalstruktuur van die termynmarkooreenkomste sal val, is minimaal (Kelly, 1993 : 332). Die finansiële instelling moet daarmee rekening hou dat daar 'n verdere soort risiko is wat in ag geneem moet word. Hierdie risiko is die sogenaamde basisrisiko<sup>8</sup>.

In die geval waar die deposito of die lening gedek word deur dieselfde termynooreenkoms, is die basisrisiko slegs 'n tydsberekenningsverskil. In die geval waar verskansing gedoen word op 'n posisie wat gekoppel is aan 'n ander, onverwante, amptelik vasgestelde rentekoers (byvoorbeeld die prima uitleenkoers), sal die risiko die verandering in die verhouding van die ooreenkoms tot die prima uitleenkoers wees (Andersen, 1987 : 97).

Nadat daar eerstens vasgestel is dat die verwagte risiko groter is as wat aanvaarbaar is vir die finansiële instelling, tweedens dat daar wel

---

termynmarkooreenkomste bestaan wat die finansiële instelling in staat stel om die risiko te verskans en derdens dat die basisrisiko aanvaarbaar is, het die finansiële instelling nog een finale aspek wat in ag geneem moet word, naamlik wat die koste verbonde aan die verskansing is.

Die volgende is voorbeelde van verskansing met termynmarkinstrumente :

#### 3.4.3.1 **Verskansing van 'n langtermyn deposito.**

Dit kan gebeur dat 'n kliënt daarop aandring om sy fondse by 'n finansiële instelling te belê vir 'n periode langer as 12 maande, terwyl die finansiële instelling geen behoefte daaraan mag hê nie, aangesien dit nie inpas by sy rentekoersrisikoblootstelling nie, of die fondse net aangewend kan word ter befondsing van korttermynlenings. Die risiko van 'n verlies, voortspruitend uit die negatiewe beweging in rentekoerse op die vervaldatum van die vaste lenings, wat gekoppel is met die langtermyndeposito, kan vir die eerste deel van sy leeftyd verskans word. Hierdie verskansing word bereik deur die koop van rentekoerstermynoooreenkomste wat op of naby die datum verval waarop die lening verval, teen 'n koers wat die oorblywende periode sal verskans. Ooreenkomste kan egter net aangegaan word vir 'n periode van  $\pm 18$  maande (SAFEX, 1993 : 26).

#### 3.4.3.2 **Verskansing van korttermynlenings.**

'n Finansiële instelling gee aan 'n kliënt 'n vaste termynlening vir 'n jaar en besluit om dit met korttermyn fondse te befonds, soos byvoorbeeld drie maande fondse. Om homself te verskans, kan die finansiële instelling die volgende doen. Die finansiële instelling kan 3-maande verhandelbare depositosertifikate uitreik en, indien nodig, dit na die eerste uitreiking 'n verdere 3 keer hernu of omrol. Die finansiële instelling sal begin deur te bepaal of dit winsgewender sal wees om die verskansingsinstrument te gebruik, eerder as die onderliggende bate, of deur gebruik te maak van enige ander alternatiewe. Verder moet die finansiële instelling ook bepaal watter gedeelte van sy totale posisie hy gaan verskans, deur die koop of verkoop van die nodige en toepaslike termynmarkooreenkomste. Die finansiële instelling bepaal ook of hy beplan om die verskansing voor aflewingsdatum af te los, of om dit tot

afleringsdatum te hou. Nadat al hierdie aspekte in ag geneem is, kan die finansiële instelling voortgaan en die nodige termynmarkooreenkomste koop of verkoop. Dit is egter belangrik om daarop te let dat hierdie verskansingsposisie deurlopend bestuur moet word, omdat hierdie posisie baie gevoelig is vir veranderings in marktoestande.

#### **3.4.4 Risiko verbonde aan finansiële termynmarkte.**

Alvorens 'n finansiële instelling termynmarkinstrumente gebruik as 'n verskansingsmetode teen moontlike negatiewe rentekoersbewegings, is dit belangrik om te bepaal watter risiko's verbonde is aan die bepaalde finansiële termynmarkinstrument. Die finansiële instelling moet daarmee rekening hou dat hy ook basisrisiko in ag moet neem.

Sodra die finansiële termynmarkooreenkoms aangegaan is, moet beide die koper en die verkoper van die finansiële termynmarkooreenkoms 'n aanvanklike marge by die termynbeurs deponeer (Andersen, 1987:41). Op 'n daaglikse basis daarna, solank die posisie oop is, moet die winste of verliese wat bereken word deurdat die posisie daagliks gerevalueer word na markpryse, betaal word of ontvang word. Hierdie daaglikse veranderings staan bekend as afwykingsmarges (Kelly, 1993:169). Op die basis dat die koste om die verskansing te doen aanvaarbaar blyk te wees vir die finansiële instelling, kan hy voortgaan om 'n strategie te ontwikkel vir die beoogde verskansing.

Indien 'n bate of las verskans word met 'n termynooreenkoms in 'n instrument wat nie dieselfde is as die onderliggende bate of las nie, kan enige wanbalans in die beweging van die onderliggende mark en die termynmark 'n wins of verlies tot gevolg hê (Andersen, 1987:95). Daarom is dit nodig om te verseker dat die korrelasie tussen die onderliggende bate en die finansiële termynmarkooreenkoms nagevors en toegepas word.

As die vervaldatum van die onderliggende bate of las voor die finansiële termynmarkooreenkoms is, is die prys/koers waarteen die finansiële termynmarkooreenkoms toegemaak word nie noodwendig die kontantprys nie. In so 'n geval kan 'n onverwagte wins of verlies ontstaan.

---

In afdeling 3.4.5 word 'n opsomming gegee van die finansiële termynmarkooreenkoms as 'n verskansingsinstrument.

### **3.4.5 Opsomming.**

Die belangrikheid van verskansing is die oordrag van finansiële risiko (dit wil sê, prys- en rentekoersrisiko) vanaf die finansiële instelling na iemand anders wat bereid is om die risiko te aanvaar. Die finansiële instelling is primêr begaan oor die nadelige effek wat die verandering in die pryse of rentekoerse op sy verdienste sal hê. Die vermindering in die risikoprofiel van die finansiële instelling word verkry deur die kruisbalansering van 'n kontantmarkverlies (wins) met 'n moontlike termynmarkwins (-verlies). Totale of perfekte verskansings, waar verliese en winste in die kontant- en termynmark mekaar totaal uitwis, mag egter nie altyd moontlik wees nie (Falkena, et al., (a) 1989 : 39).

Alhoewel finansiële termynmarkooreenkomste in Suid-Afrika tans hoofsaaklik vir spekulatiewe doeleindes aangewend word, is daar twee redes wat dit moontlik sal maak dat meer finansiële instellings meer gebruik sal maak van finansiële termynmarkooreenkomste om hulself te verskans teen moontlike negatiewe rentekoersbewegings. Die eerste rede is die totstandkoming van die formele termynmarkbeurs teen die einde van April 1989 en tweedens die hoë onsekerheid in die bepaling van rentekoerse. Die hoë mate van owerheidsinmenging in die bepaling van rentekoerse dra by tot die onsekerheid by die bepaling en vooruitskatting van die toekomstige rentekoerse.

Daar sal vervolgens oorgegaan word tot die bespreking van die werking van die opsiemark en die toepassing daarvan as 'n verskansingsmetode teen moontlike nadelige veranderings in die rentekoerse vir 'n finansiële instelling.

## **3.5 DIE OPSIEMARK.**

### **3.5.1 Inleiding.**

Eenvoudig gestel, is 'n opsie die reg, maar nie die verpligting nie, om 'n onderliggende bate teen 'n vooraf bepaalde prys te koop, of te verkoop. Die koper van die opsie behou die reg om sy opsie enige tyd tot die vervaldatum uit

---

te oefen en betaal 'n premie vir hierdie reg so verkry (Andersen, 1987:105). Om dit verder toe te lig, kan die definisie, soos vervat in die Wet op beheer van Finansiële Markte, (Wet No. 55 van 1989, Art. 1 (xvi)) aangehaal word. Dit is 'n gestandaardiseerde kontrak wat aan iemand 'n reg verleen om liggaamlike of onliggaamlike goedere voor of op 'n toekomstige datum teen 'n voorafbepaalde prys te lewer of te ontvang".

Die skommeling van rentekoerse in die kapitaalmarkte het die behoefte onderskryf vir finansiële instellings om hul kennis van markinstrumente wat aangewend kan word om die opbrengs op die bestaande produkte te verbeter, uit te brei. Daar was ook 'n behoefte om die waardes van die portefeulje te beskerm of om fooi-inkomste te bekom, wat aangewend kan word om die opbrengs op hierdie portefeuljes te verbeter (Darling, 1988:4).

Alvorens voortgegaan word, is dit belangrik om die verskillende soorte opsies te bespreek. Dit is belangrik, aangesien Suid-Afrika tans 'n informele opsiemark het en die opsie-ooreenkomsveranderlikes tussen die twee partye volgens hul behoeftes bepaal word. Die twee soorte opsies wat gebruik kan word, is die Amerikaanse en Europese tipe opsies. 'n Amerikaanse opsie is 'n opsie wat die koper daarvan die reg gee om ter enige tyd, vanaf die datum waarop die opsie gekoop is tot die datum waarop die opsie verval, sy reg uit te oefen, terwyl die Europese opsie slegs uitgeoefen kan word op vervaldatum, en op geen datum tussen die datum waarop die opsie aangekoop word tot die vervaldatum nie (Kelly, 1993 :195).

Alvorens oorgegaan word na die bespreking van hoe opsie-ooreenkomste aangewend word om 'n finansiële instelling te verskans teen moontlike nadelige rentekoersbewegings, is dit belangrik om die twee kategorieë van opsies kortliks te beskryf. Hierdie twee kategorieë is die aanvraagopsie<sup>9</sup> en die plasingsopsie<sup>10</sup> (Falkena, et al., (d) 1989 : 1). Die aanvraagopsie verskaf aan die koper daarvan die reg om die onderliggende bate te koop, teen die voorafbepaalde prys (Platt, 1986:21), terwyl die plasingsopsie aan die koper die reg gee om die onderliggende bate te verkoop. Byvoorbeeld, die koper van 'n staatseffekaanvraagopsie hou die reg om die staatseffek te koop, en die koper

---

van 'n staatseffek plasingsopsie hou die reg om die staatseffek te verkoop. Die koers waarteen 'n transaksie gedoen word, word die "transaksieprys" ("strike price") genoem en die datum waarop dit verval, die vervaldatum ("expiry date") (Ryder & McLoed, 1994:12). Die volgende voorbeeld om dit verder toe te lig: 'n 15,00% E168 (Eskom langtermyn effek) plasingsopsie, met 'n vervaldatum van 3 Augustus 1995, sal aan die houer van die opsie die reg, maar nie verpligting nie, gee om die E168 effek te verkoop teen 15,00% ter enige tyd tot en insluitende die 3 Augustus 1995. Sou hy nie hierdie reg binne hierdie tydperk uitoefen nie, verval hierdie reg, en die premie wat hy daarvoor betaal het, word 'n koste geag te wees.

Bostaande is die breë definisies van 'n opsie. Die vraag ontstaan hoe hierdie opsies aangewend kan word om 'n bydrae te lewer om die finansiële instelling se moontlike nadelige rentekoersblootstelling te verskans, of te verminder, of selfs om die netto rentemarge van die finansiële instelling te verbeter. 'n Opsie moet gesien word as 'n versekering teen negatiewe markbewegings, en kan as sulks die blootstelling verminder, totaal verskans of kan die plek neem van die onderliggende bate. Maar anders as met die onderliggende bate, hoef die opsie slegs uitgeoefen te word indien dit winsgewend gedoen kan word.

In die volgende afdeling word die werking van 'n opsie-ooreenkoms bespreek, ten einde in 'n posisie te wees om aan te dui hoe opsie-ooreenkomste aangewend kan word om die finansiële bate- en lastebestuurder te help om die finansiële instelling se nadelige rentekoersblootstelling te verminder, of totaal te verskans, teen moontlike nadelige rentekoersbewegings.

### **3.5.2 Die werking van opsie-ooreenkomste.**

Opsies dra geen verpligting aan die kant van die houer van die opsie nie, en hy sal heel waarskynlik nie sy reg uitoefen, tensy dit winsgewend gedoen kan word nie, met ander woorde 'n opsie voorsien 'n verskansing teen negatiewe markbewegings, maar verskaf ook die geleentheid om wins te genereer as marktoestande beter as die verwagte toestande is. Die koper/houer van die opsie beperk sy verlies/koste tot die bedrag wat hy aan premie betaal met die aangaan van die ooreenkoms. Enige gunstige bewegings in die markkoers

---

groter as die premie wat betaal is, bring 'n onbeplande meevaller mee (Andersen, 1987:149).

Die kennis van die totale koste van die opsie met die aanvang van die ooreenkoms, kan tot die gebruiker se voordeel benut word. Die finansiële instelling kan die slegste moontlike geval bereken en dit kan in berekening gebring word in die kosprysberekenningsproses van die betrokke produk/te. Daardeur kan die kleins moontlike winsmarge bepaal word (Falkena, et al., (a) 1989 : 57).

'n Verdere gebruik van opsies is om die voorafbepaalde wins op 'n onderliggende bate in te bou. Terwyl 'n verhoging in die wins moontlik bly, kan die wins nie laer as die voorafbepaalde vlak wees nie (Labuszewski & Nyhoff, 1988:9). Byvoorbeeld, die houer van 'n winsgewende staatseffekteposisie kan 'n opsie koop om sy staatseffekte te verkoop teen 'n voorafbepaalde vlak. Met die opsie het hy die reg, maar nie die verpligting nie, om die staatseffek te verkoop. Hy hoef nie die staatseffek te verkoop, tensy die onderliggende markprys laer is as die vlak waarteen hy beoog om dit te verkoop nie.

'n Finansiële instelling wat 'n opsie koop (aanvraag of plasing) het die reg, maar nie die verpligting nie, om die voorafbepaalde bate te koop of te verkoop, op of voor die vervaldatum teen die prys wat ooreengekom is op datum van aankoop (Andersen, 1987:108). 'n Finansiële instelling wat 'n opsie verkoop, (aanvraag of plasing) het die verpligting, maar nie die reg nie, om 'n voorafbepaalde bate te koop of te verkoop, op of voor vervaldatum teen die skeppingsprys, sou die koper van die opsie besluit om sy opsie uit te oefen. Die koper van die opsie betaal 'n prys (die premie) vir die reg om die bate te koop of te verkoop (Platt, 1986:121). Die verkoper van die opsie ontvang die premie, omdat hy die verpligting aanvaar het om die bate te koop of te verkoop.

Met die voorafgaande paragrawe as agtergrond, kan nou voortgegaan word om aan te dui hoe opsie-ooreenkomste aangewend kan word om 'n finansiële instelling te verskans teen moontlike nadelige rentekoersbewegings.

---

### **3.5.3 Die aanwending van opsie-ooreenkomste as 'n verskansingsinstrument.**

Die bespreking van die aanwending van opsie-ooreenkomste vir verskansing teen die moontlike nadelige beweging in rentekoerse word gedoen aan die hand van die twee kategorieë opsie-ooreenkomste. Die eerste opsie-ooreenkoms wat bespreek sal word, is die aanvraagopsie.

#### **3.5.3.1 Die gebruik van aanvraagopsies.**

Een van die gebruike van opsies deur finansiële instellings is om aanvraagopsies te verkoop om die opbrengs van effekte in 'n beleggingsportefeulje te verhoog (Ryder & McLoed, 1994:12). Die finansiële instelling ontvang 'n fooi, omdat hy daartoe ingestem het om die effekte teen 'n voorafbepaalde skeppingsprys op 'n gespesifiseerde datum te verkoop.

'n Finansiële instelling sal normaalweg slegs 'n aanvraagopsie verkoop op effekte waarvan die boekwaardes min of meer gelyk aan markwaarde is, ten einde te verhoed dat die opsie op die effekte uitgeoefen word teen pryse laer as die boekwaarde, met ander woorde, teen 'n verlies.

Die tweede kategorie van opsie-ooreenkomste wat bespreek word, is die plasingsopsie.

#### **3.5.3.2 Die gebruik van plasingsopsies.**

Plasingsopsies kan deur 'n finansiële instelling gebruik word om óf die batewaarde van sy portefeulje te beskerm, óf die finansiële instelling kan poog om die fooi-inkomste te verbeter, of om die premie-inkomste aan te wend om 'n diskonto te bekom op die aankoop van effekte. Die gebruiker van die opsie poog om, deur die gebruik van die produk, die risiko van nadelige rentekoersbewegings uit te skakel of te verminder, terwyl die voordeel van voordelige rentekoersbewegings behoue bly. Die gebruiker van 'n opsie beperk sy verliese, maar die winsmoontlikhede bly onbeperk.

Met die voorafgaande was die klem op die gebruik van opsies as 'n afsonderlike produk/instrument. Dit is egter moontlik om verskansing of handelstrategieë te formuleer deur die gebruik van opsies, tesame met die termynmarkinstrumente.

Die volgende voorbeeld ter illustrasie.

Veronderstel daar word deur die finansiële instelling verwag dat rentekoerse gaan styg en daarom word besluit om termynmarkooreenkomste kort te verkoop (met ander woorde termynmarkooreenkomste word verkoop sonder dat die onderliggende bate besit word). Die verkoper van die termynmarkooreenkoms (die finansiële instelling) is egter nie ten volle oortuig dat rentekoerse wel gaan styg nie en 'n aanvraagopsie word gekoop om as 'n verskansing te dien. Sou die mark beweeg soos verwag is, is die maksimum winsmoontlikheid onbeperk, behalwe vir die koste van die premie wat betaal is op die aanvraagopsie wat onopgeroep sal verval. Die maksimum verlies is die verskil tussen die skeppingsprys van die opsie en die termynmarkooreenkomste se verkoopprijs, plus die premie op die aanvraagopsie.

Soos aangedui in afdeling 3.5.1, het Suid-Afrika 'n informele mark en word hoofsaaklik gebruik gemaak van die sogenaamde "oor-die-toonbank" opsies. Dit is opsies wat direk tussen die verkoper en die koper van die opsies met mekaar aangegaan word, sonder dat dit op 'n formele beurs verhandel word (Kelly, 1993 : 204).

In die volgende afdeling word kortliks aandag gegee aan die prysbepaling van opsies en die aanwending van opsies in verskansing.

#### **3.5.4 Opsieprysbepaling en verskansing.**

Soos reeds in afdeling 3.5.1 aangedui is, moet die koper van 'n opsie, hetsy aanvraag- of plasingsofsie, 'n premie betaal. Die vraag kan nou ontstaan hoe word hierdie premie bepaal?

Die premiebedrag van 'n opsie is afhanklik van vier hoof faktore:

- die verskil tussen die transaksieprys ("strike price") en die huidige, onderliggende bate markprys,
- die rentekoersvlakke,
- die oorblywende periode tot vervaldatum van die opsie en,

- die volatiliteit van die onderliggende bate.

Hierdie faktore kan in twee groepe verdeel word, naamlik die intrinsieke waarde en die tydwaarde. Die intrinsieke waarde van 'n opsie is die verskil tussen die transaksieprys en die huidige markprys (Labuszewski & Nyhoff, 1988:16). Sou die opsie onmiddellik uitgeoefen word, en die tydwaarde verteenwoordig die verskil. Byvoorbeeld, 'n 16,00% staatseffek aanvraagopsie met 'n huidige markprys van 16,25% sal 'n intrinsieke waarde van 0,25% hê.

Tydwaarde is die ander gedeelte van 'n opsie se premie wat beïnvloed word deur faktore b, c en d (hierbo genoem), asook die bedrag van die intrinsieke waarde. Die tydwaarde sal enige toekomstige premie of diskonto reflekteer, wat veroorsaak word deur rentekoersverskille (Labuszewski & Nyhoff, 1988 : 13). Die waarde van 'n aanvraagopsie ('n opsie om te koop) sal hoër wees, as die onderliggende bate 'n toekomstige premiepotensiaal het en as gevolg daarvan sal die opsie meer kos op 'n toekomstige datum (Andersen, 1987:122).

Die tydperk tot vervaldatum het 'n direkte effek op die premie wat vir 'n opsie betaal word. Die tydperk tot vervaldatum se effek verswak vinniger oor die laaste 6 weke van die leeftyd van die opsie as die periode wat dit voorafgegaan het (Kelly, 1993:200). Dit is die gevolg van die onsekerheid wat verbonde is aan die tydperk tot vervaldatum. Hoe langer die tydperk, hoe groter is die kans dat daar iets kan gebeur met die prys van die onderliggende bate. Hoe korter die periode tot vervaldatum, hoe geringer die kans dat daar iets met die prys van die onderliggende bate kan gebeur (Andersen, 1987:122). 'n Verdere aspek wat 'n invloed het op die prysbepaling van 'n opsie, is die volatiliteit van die onderliggende bate. Volatiliteit is die meting van die prysveranderinge en aktiwiteite wat waargeneem word in die onderliggende bate oor 'n gegewe tydperk (Labuszewski & Nyhoff, 1988:13). Die volatiliteit van die onderliggende bate het 'n invloed op die prys wat betaal word vir die opsie. Hoe groter die volatiliteit, hoe groter is die kans dat die markbeweging in die guns van die opsiehouer kan beweeg. Hoe groter die volatiliteit, hoe hoër die premieprys (Hull, 1988 : 208).

Met bogenoemde aspekte wat 'n invloed het op die bepaling van 'n opsieprys, word vervolgens 'n formule bespreek wat gebruik kan word om die prys van 'n opsie te bespreek. Die meeste opsies word geprys deur gebruik te maak van die Black-Scholes-formule (Kelly, 1993 : 199). Hierdie formule is in 1972 deur twee professore aan die Universiteit van Chicago ontwikkel en sluit al bogenoemde faktore in, maar die volgende reëls sal ook geld:

- die opsiepremie is die somtotaal van die intrinsieke waarde en die tydwaarde,
- die intrinsieke waarde is die verskil tussen die transaksieprys en die huidige markprys, indien dit onmiddellik uitgeoefen sou word, en kan nooit negatief wees nie (aangesien die opsie nie uitgeoefen behoort te word indien dit nie in die wins is nie); tydwaarde sal afneem om op vervaldatum gelyk aan nul te wees, maar kan nooit kleiner as nul wees nie; hoe langer die tydperk tot vervaldatum, hoe groter die tydwaarde van die opsie, daarom sal 'n opsie met 'n langer tydperk tot vervaldatum altyd 'n hoër premie hê as een met 'n korter tydperk tot vervaldatum - alle ander faktore onveranderd; vir aanvraagopsies op enige opsie-ooreenkoms: hoe hoër die transaksieprys hoe hoër die premie, aangesien die intrinsieke waarde hoër sal wees, of die waarskynlikheid om groter intrinsieke waarde toe te voeg, is hoër, en vir plasingsopsies op enige gegewe bate: hoe laer die transaksieprys, hoe laer die premie betaalbaar op die opsie, aangesien die intrinsieke waarde kleiner sal wees, of die waarskynlikheid dat die intrinsieke waarde kan toeneem, kleiner sal wees.

Die formule wat gebruik word vir die Black-Scholes-model is die volgende (Falkena, et al., 1989 : 17) :

$$CP = SN(d_1) - Xe^{-rt} N(d_2)$$

Waar

$d_1$	=	$[\ln(S/X) + (r + \sigma^2)t] / \sigma\sqrt{t}$
$d_2$	=	$d_1 - \sigma\sqrt{t}$
CP	=	aanvraag opsie premie
S	=	huidige onderliggende bate se prys
X	=	die prys waarteen die opsie uitgeoefen sal word

---

t	=	tyd tot vervaldatum
$\sigma$	=	die volatiliteit van die onderliggende bate
ln	=	die natuurlike logaritme
N(.)	=	kumulatiewe normaal verspreidingsfunksie
r	=	risikovrye rentekoers
e	=	Naperiaanse konstante (e = 2,71828))

Afgesien van hierdie reëls tot die Black-Scholes-formule is daar nog een faktor wat in ag geneem moet word, naamlik die tydwaarde. Die tydwaarde verskil ook tot die mate van die verhouding van die transaksieprys tot die huidige markprys (Kelly, 1993:199). Indien die onderliggende bate beweeg voor die opsie enige intrinsieke waarde het, ('n sogenaamde "uit-die-geld" opsie) dan sal die tydwaarde van die opsie klein wees (Hull, 1988:108). Die tydwaarde van 'n opsiepremie is op sy hoogste as die opsieprys "by-die-geld" is (die transaksieprys en die huidige markprys is min of meer dieselfde). Die opsiehouer het nie nodig om enige bedrag te betaal vir die intrinsieke waarde nie (want daar is geen intrinsieke waarde nie), maar die waarskynlikheid dat die opsie in die geld kan beweeg, is groot en daarom word 'n hoër tydpremie gevra (Andersen, 1987:150). Die volgende voorbeeld om die aspek beter toe te lig.

Die portefeuljebestuurders van 'n finansiële instelling wat 'n staatseffekte portefeulje van R30 miljoen het en dit wil verskans teen 'n moontlike styging in die rentekoerse, met ander woorde, 'n daling in die pryse van die staatseffekte, kan "versekering" uitneem in die vorm van opsies wat aangekoop word, in hierdie geval plasingsofsies. Die betrokke portefeuljebestuurders sal poog, om in so 'n geval 30 soortgelyke, of nou gekorreleerde plasingsofsies te koop, teen 'n transaksiekoers min of meer gelyk aan die vlak waarteen hy verwag die koers moet wees, of waarteen dit vir hom 'n opbrengs sal lewer beter as onder normale handeldrywende omstandighede. As aanvaar word dat die totale portefeulje op 'n gemiddelde opbrengskoers tot vervaldatum tans 16,00% is. Die betrokke portefeuljebestuurder wil die portefeulje beskerm teen 'n styging in die rentekoerse, aangesien 'n hoër rentekoers 'n laer prys vir die staatseffekte teweeg bring. Ten einde in 'n posisie te wees om ten minste gelyk te breek, sal hy die plasingsofsies koop teen 'n vlak onder 16,00%. Die vlak

---

onder 16,00% verteenwoordig die koste om die plasingsopsies te bekom. Sou die rentekoers op vervaldatum, of daarvoor, hoër of gelyk wees aan die transaksierentekoers ( $\pm 16,00\%$ ) sal die houer van die plasingsopsies dit aan die plasingsopsieverkoper teruggee, teen die transaksierentekoers. Sou die markrentekoers van die effekte in die portefeulje wat verskans is, laer wees as die transaksierentekoers, sal die portefeuljebestuurder nie die reg om die staatseffekte te verkoop, uitoefen nie, aangesien hy dit in die mark teen 'n laer rentekoers kan verkoop en 'n kapitaalwinst daarop kan realiseer. Vir die reg om die staatseffekteportefeulje te kon verskans teen 'n verhoging in die markrentekoers het die portefeuljebestuurder 'n "versekeringspremie" betaal, maar dit waarteen hy die portefeulje "verseker" het, het nie plaasgevind nie.

Waar opsie-ooreenkomste gebruik word om rentekoersblootstelling te verskans of te verminder, word so 'n verskansing deurlopend bestuur, aangesien markrentekoerse deurlopend verander en die verskansing moet deurlopend daarby aangepas word. Dit is 'n dinamiese verskansingsposisie, anders as die geval by die vooruitrentekoersooreenkomste en die rentekoersruil-ooreenkomste, wat staties is.

Dit is moontlik dat, na aanleiding van 'n finansiële instelling se rentekoerssiening, 'n posisie geneem kan word in die opsiemark sonder die onderliggende bates. So 'n posisie word dan bestuur soos die onderliggende bateportefeulje bestuur sou word.

Die gebruik van opsie-ooreenkomste is veral belangrik vir oornag- en korttermynverskansing en speel 'n belangrike rol in die kapitaalmark, wat weens politieke en ekonomiese omstandighede in volatiliteit toegeneem het (Kelly, 1993:204).

### **3.5.5. Opsomming.**

Opsie-ooreenkomste skep die geleentheid vir die finansiële instelling om homself te verskans teen ongunstige rentekoersbewegings, maar met die voordeel dat gunstige rentekoersbewegings onbeperk benut kan word. Gedurende die 1980's het die finansiële markte begin om die onderskeie

---

verskansingsprodukte te verfyn en te kombineer. Dit is moontlik om 'n opsie te koop of te verkoop op enige termynmarkinstrument (Falkena, et al., (d) 1989:61).

### 3.6 SAMEVATTING.

Ongeag die wye reeks verskansingsprodukte wat tans beskikbaar is, is dit belangrik om daarop te let dat hierdie verskansingsprodukte gebaseer is op dieselfde beginsel, naamlik die uitskakeling van onaanvaarbare rentekoersblootstelling, totdat die bestaande gapingstruktuur van die balansstaat op 'n natuurlike basis verskuif na 'n struktuur wat 'n aanvaarbare rentekoerssensitiwiteit weergee. Dit is ook belangrik om daarop te let dat enige aanvanklike kort befondsingsposisie met 'n lang befondsingsposisie uitgebalanseer moet word (of omgekeerd), omdat die balansstaat in balans moet wees, met die totale bates gelyk aan die totale laste. Sonder inagneming van hierdie fondsevloei kan vooruitrentekoersooreenkomste, rentekoersruilooreenkomste, finansiële termynmarkinstrumente en opsie-ooreenkomste nie vir verskansingsdoeleindes aangewend word nie, maar het die koop of verkoop van hierdie produkte suiwer spekulatiewe instrumente geword.

Verskansingsprodukte soos vooruitrentekoersooreenkomste, rentekoersruilooreenkomste, finansiële termynmarkinstrumente en opsie-ooreenkomste, is produkte wat die rentekoersrisiko vinnig kan aanspreek sonder om die balansstaat te affekteer. Hierdie produkte het geen wesentliche invloed op die balansstaat nie, geen bate- of laste-item op die balansstaat word verander as gevolg van die gebruik van die produkte nie. Slegs die eienaarsbelang word beïnvloed, tot die mate wat die netto wins van die finansiële instelling geraak word deur die aangaan van die ooreenkomste, met ander woorde premies ontvang of betaal, of daaglikse bewegingsbetalings en winste of verliese wat gely word.

In Hoofstuk 4 sal die funksie en doel van 'n oordragprysbepalingstelsel bespreek word. Dit is noodsaaklik, want die uiteindelijke doel van die studie is om aan te dui hoe 'n finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en

lastebestuur toepas. Omdat so 'n maatskappy uit verskeie filiale bestaan, is dit moontlik om surplusfondse tussen filiale te beweeg. Met 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel kan bepaal word teen watter prys sulke fondse oorgedra moet word, sonder dat enige van die filiale bevoordeel of benadeel sal word ten koste van die ander.

---

---

## **Begripsomskrywing :**

1. **Kontantmarkrisiko** - Die risiko daaraan verbonde dat die kontantmarkprys nie in lyn is met die werklike markprys nie. In 'n informele mark is daar nie 'n amptelike mark om die kontantmarkprys te beheer nie.
2. **Gesprekke** is met persone by die volgende finansiële instellings gevoer, Securities Investment Bank, First Corporate Bank, Standard Aksep bank, Rand Aksep bank en Nedbank.
3. **Buite-balansstaatitem**. 'n Buite-balansstaatitem is een wat nie op die balansstaat verskyn as 'n bate of las nie, aangesien op datum van totstandkoming van die transaksie dit nie die skepping van 'n nuwe bate of las vereis het nie.
4. **Rug-aan-rug transaksies**. Hierdie kan die beste aan die hand van 'n voorbeeld verduidelik word. Gestel party A wil R45 miljoen van die bank leen vir 'n periode van 10 jaar. Die bank is nie seker wat die rentekoers oor die periode gaan maak nie. Die bank nader die versekeringsmaatskappy wat hy weet 'n behoefte het om vir 'n periode van 10 jaar te belê. Die bank vra party A 'n marge bo dit wat die versekeringsmaatskappy verlang vir sy deposito, plus administratiewe koste. Die fondse benodig deur party A word net so van die versekeringsmaatskappy verkry. Dieselfde bedrag word vir dieselfde tydperk van die versekeringsmaatskappy verkry as wat party A benodig. Daar is geen rentekoersrisiko vir die bank nie.
5. **Vooruit-vooruit depositokoers**. Volgens Watson en Altringham (1986 :283) verwys 'n vooruit-vooruit depositokoers na 'n transaksie wat aangegaan is vir waarde vir 'n tydperk in die toekoms. Byvoorbeeld, 'n handelaar kan 'n bate skeep vir ses maande en slegs drie maande fondse daarvoor bekom het. Hy gaan egter nou reeds 'n transaksie aan om die fondse benodig vir die laaste 3 maande te bekom. Enige beweging in die rentekoerse het geen uitwerking op die koers so beding nie. 'n Drie maande vooruitkoers oor drie maande vorentoe is nou bepaal en van krag.
6. **Likiede bate vereiste**. Falkena, et al.,(b) 1989 :83, omskryf dit as 'n sekere minimum kontantreserwe en likiede bates wat deur die Bankwet voorgeskryf word. Dit word bereken op grond van die totale verpligtinge wat die betrokke finansiële instelling het teenoor die publiek.
7. **Kapitaalvereistes**. Die volgende is 'n omskrywing van kapitaalvereistes, soos omskryf deur Falkena, et al. (c) 1989 :66. "The minimum amount of share capital and unimpaired reserve funds to be held against an asset or activity is determined by corresponding level of risk". Die gemiddelde kapitaalvereiste word oor 'n tydperk ingefasseer en het die verlangde 8% vlak bereik op 1 Januarie 1995.
8. **Basisrisiko** - Falkena, et al., (a) (1989:4) gee die volgende definisie van basisrisiko: "Basis risk is the risk that the future price and the price of the underlying instrument in the spot market are not perfectly correlated."
9. **Aanvraagopsie** - Falkena, et al.,(d) (1989:84) definieer 'n aanvraagopsie soos volg: "The contractual right, but not the obligation, to buy a specified amount of a given financial instrument at a fixed price before or on the designated future date."

10. Plasingsopsie - Falkena, et al. (d) (1989:84) gee die volgende definisie van 'n plasingsopsie: "The contractual right, but not the obligation, to sell a specified amount of a given financial instrument at a fixed price before or on the designated future date. "

## HOOFSTUK 4

### FONDSE-OORDRAGPRYSBEPALINGSTELSEL

#### 4.1 INLEIDING.

'n Gekonsolideerde finansiële bate- en lastebestuurskontrolestelsel stel bestuur in staat om 'n insig te kry in die totale risikoblootstelling van die finansiële beheermaatskappy. Alhoewel dit van deurslaggewende belang is, is dit nie genoeg nie, omdat die uitvoerende bestuur kennis moet dra van die finansiële risikoblootstelling, effektiwiteit en winsgewendheid van elk van die filiale of divisies.

Die winsgewendheid van elke filiaal of divisie moet verband hou met die tipe risiko wat geneem en bestuur word in die betrokke filiaal. Die toedeling van hierdie betrokke risiko's tussen die verskillende filiale word moontlik gemaak deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel. Fondse wat deur die finansiële instelling aangetrek word as belegging in die finansiële instelling, kan gesien word as die primêre grondstof van die instelling (Crandon, 1993:1)

Alhoewel die totale finansiële groep in balans kan wees, met die bron van fondse gelyk aan die aanwending van fondse, is dit moontlik dat die individuele lede van die groep in wanbalans kan wees. Met ander woorde, sommige van die lede kan netto voorsieners van fondse wees (hul laste oorskry hul bates), of netto gebruikers van fondse (hul bates oorskry hul laste) (Uyemura & Van Deventer, 1993:320). As gevolg van hierdie wanbalans, is dit nodig om meganismes daar te stel om fondse oor te dra vanaf die filiaal met surplusfondse na die filiaal met 'n tekort aan fondse.

In 4.2 hieronder sal die aspekte wat oorweeg moet word wanneer 'n oordragprysbepalingstelsel ontwikkel en geïmplementeer word, bespreek word.

## **4.2 ASPEKTE VIR OORWEGING BY DIE ONTWIKKELING EN IMPLEMENTERING VAN 'N OORDRAGPRYSBEPALINGSTELSEL.**

In hierdie afdeling sal aandag gegee word aan die verskillende aspekte wat in ag geneem moet word by die oorweging om 'n oordragprysbepalingstelsel te implementeer.

Stygende rentekoste word gewoonlik voorgehou as die een faktor wat veroorsaak dat finansiële instellings swak resultate openbaar, aldus Platt, (1986 : 59). Hy gaan voort en maak die volgende stelling : "Finansiële instellings kan die verhoogde befondsingskoste oorleef, indien hul totale portefeulje onmiddellik herprys kan word". Ongelukkig bestaan die meeste portefeuljes nie net uit korttermyn fondse nie, maar 'n gedeelte van die portefeulje kan bestaan uit langtermyn items wat ingeneem is vir 'n voorafbepaalde periode. Geen verandering kan aan die koste van hierdie items gemaak word alvorens die termyn wat vooraf bepaal was, verstryk het nie. Juis om hierdie rede is dit belangrik om van finansiële bate- en lastebestuursmodelle gebruik te maak om die toekomstige effek van enige verandering in die rentekoerse vooraf te bepaal en om vroegtydig die nodige regstellende stappe te neem. Die individuele items wat in ag geneem moet word in die ontwerp van 'n oordragprysbepalingstelsel, word vervolgens bespreek :

### **4.2.1 Opbrengsbestuur.**

Die portefeulje-opbrengs kan gedefinieer word as die fooi- en rente-inkomste wat verdien word op fondse wat uitgeleen word, min die koste van fondse (Platt, 1986:179).

Die portefeulje-opbrengs is 'n afgeleide van die kwaliteit van die lening en die prysbepaling van die lening (Platt, 1986:40). Die kwaliteit van die lening is 'n funksie van die betrokke finansiële instelling se kredietbeleid en word toegepas deur die kredietafdeling van die betrokke finansiële instelling. Die prysbepaling is 'n aspek wat as 'n afgeleide van die mededingers se pryse beskou word (Uyemura & Van Deventer, 1993:144). Pryse word sodanig bepaal dat bestaande kliënte nie die finansiële instelling verlaat om by die

---

mededinger besigheid te gaan doen nie.

#### **4.2.2 Koste van fondse.**

Fondse wat aangewend word om bates te finansier, moet uit die mark verkry word, teen 'n koste (rente betaalbaar aan die deposante). Hierdie rentekoste betaalbaar aan die deposante is die basiese koste in die bepaling van die totale koste om fondse te verkry.

##### **4.2.2.1 Likiede bate koste.**

Alle finansiële instellings word verplig om 'n minimum bedrag aan likiede bates te handhaaf (Falkena, et al., (b) 1989 : 83). Die vereiste soos op 30 Junie 1994 is soos volg :

6.50% van alle verpligtinge teenoor die publiek.

Sedert 31 Maart 1994 word daar likiede bates vereis op alle verpligtinge teenoor die publiek, ongeag die tydperk tot vervaldatum. Voor hierdie datum was die likiede bate vereiste slegs nodig op die aanspreeklikheid tot die publiek met 'n looptydperk tot vervaldatum van korter as 32 dae, teen 'n koers van 20,00%. Geen likiede bate vereiste was nodig op die verpligtinge teenoor die publiek met 'n looptydperk tot vervaldatum langer as 32 dae nie. 'n Sekere gedeelte van die verpligte likiede bates moet egter by die Suid-Afrikaanse Reserwebank geplaas word teen 'n nul opbrengs. Die gedeeltes wat hiervoor gereserveer word, is 1% van die 6,50% in die totale aanspreeklikheids gedeelte. Hierdie nul opbrengs gedeeltes kan in twee vorms gehou word, deur die munte en note wat deur die betrokke finansiële instelling in voorraad gehou word, asook deposito's wat direk by die Suid-Afrikaanse Reserwebank gedeponeer word, teen geen opbrengskoers nie. 'n Verdere gedeelte van 1,0% van die korttermyn verpligtinge teenoor die publiek, moet belê word in 'n rekening by die Suid-Afrikaanse Reserwebank teen 'n opbrengskoers van 0,50% onder die weeklikse skatkiswisselkoers. Vir die doeleindes van hierdie studie word aanvaar dat hierdie 1,00% van korttermyn verpligtinge gelyk is aan 0,50% van die totale aanspreeklikheid tot die publiek. In die praktyk sal die werklike verhouding egter bepaal moet

word. Hierdie nul opbrengs en verminderde opbrengs gedeeltes verminder die opbrengs op die verpligte likiede bate opbrengs, wat tot gevolg het dat die koste van fondse opwaarts aangepas moet word.

Bogenoemde opwaartse aanpassings kan die beste aan die hand van 'n voorbeeld verduidelik word. As aangeneem word dat alle verpligte likiede bates gehou word in die vorm van skatkiswissels (slegs korttermyn staatseffekte, landbankwissels en skatkiswissels kwalifiseer as likiede bates). Verder word aanvaar dat die opbrengs op skatkiswissels 16.00% is en dat die koste betaalbaar aan 'n deposant wat 'n aanvraag deposito by die finansiële instelling gemaak het, 16.50% is. Die volgende voorbeeld kan ter verduideliking gegee word.

1.00% teen nul opbrengs	1,00 @	0,00%
0,50% teen 0,50% onder skatkiswisselkoers	0,50 @	15,50%
5.00% teen skatkiswissel	5,00 @	16,00%
Gemiddelde opbrengs likiede bates	6,50 @	13,50%
(berekend as volg $((1,00 \times 0,00\%) + (0,50 \times 15,50\%) + (5,00 \times 16,00\%)) \div 6,50$ )		
= 13,50%		

As gevolg van die 1% gedeelte teen nul opbrengskoers en die 0,50% teen 'n opbrengskoers van 0,50% onder die heersende skatkiswisselkoers, word die opbrengs op die 6,50% verpligte likiede bate vereiste verminder vanaf 16.00% na 13.50%, met die gevolg dat die oorblywende 93.50% van die fondse wat verkry is vanaf die kliënt, 'n opbrengs moet lewer wat sodanig sal wees dat dit die laer opbrengs op die verpligte likiede bate vereiste sal kan aanvul. 'n Opbrengs word vereis wat sodanig sal wees dat, nadat alle koste en voorsienings in ag geneem is, 'n opbrengs op eienaarsbelang verkry sal kan word wat aan die voorafbepaalde vereistes sal voldoen. Die berekening om te bepaal wat die verpligte likiede bate aangepaste koste van fondse sal wees, kan soos volg gedoen word :

$(100\% \text{ van aanvraagkoers}) - (6.50\% \text{ van aangepaste likiede bate opbrengskoers}) + 93,50\%$

$$(16.50 \times 100) - (6.50 \times 13,50) \div 93,50 = 16.71\%$$

Die koste van 16.50% wat betaalbaar is aan die kliënt, word as gevolg van die likiede bate verpligting en die "swakker" opbrengs daarop, verhoog na 16.71% voor daar vir enige koste of voorsienings voorsiening gemaak is. Die 16.71% verteenwoordig die werklike koste om hierdie fondse wat bekom is, aan te wend. (Vanaf 22 Februarie 1995 is die gedeelte wat in nulopbrengskoers kategorie by die Suid-Afrikaanse Reserwebank gehou moet word met 1,00% verhoog na 2,00%. Die gevolg hiervan is dat die koste van fondse na aanpassing vir likiede bate vereiste verhoog is na 16,89%, of 'n verhoging van 0,18%, wat die netto rente-inkomste met dieselfde bedrag verminder, tensy die koers na die kliënt met dieselfde koers verhoog word.)

#### 4.2.2.2 **Veranderlike administratiewe koste en voorsienings.**

Die aangepaste koste van fondse van 16.71% bevat geen voorsiening vir veranderlike administratiewe koste of voorsienings nie. Indien hierdie koste as die basis vir die berekening van die prys aan die kliënt gebruik sou word, sou die koste om die lening te administreer en die voorsiening ten opsigte van oninbare skulde nie in ag geneem word nie. Daarom moet 'n verdere marge daarby getel word om dit 'n winsgewende lening te maak. Die berekening van die marge wat nodig is om hierdie elemente te dek, hang van finansiële instelling tot finansiële instelling af (die grootte van die finansiële instelling speel ook 'n rol, as gevolg van die aard en omvang van bo-koste). Sommige finansiële instellings se veranderlike administratiewe koste en voorsienings is hoër as ander en die marges sal dienooreenkomstig aangepas moet word.

Gestel hierdie spesifieke fondse word aangewend om 'n kliënt wat finansiering nodig om 'n motor te bekom, te finansier. Finansiering word gedoen op 'n huurkoopfinansieringsbasis en die kliënt betaal 23.50% rente op die lening. 'n Marge voor koste en voorsiening van 6.79% word getoon (23.50% - 16.71%). Gestel 'n marge van 4.79% word nodig om voorsiening te maak vir veranderlike administratiewe koste en voorsienings, word 'n marge van 2.00% netto behaal. Indien hierdie marge nie voldoende

---

is nie, bestaan daar verskeie metodes wat deur die finansiële instelling se bestuur aangewend kan word om die marge te verbeter. Veranderlike administratiewe koste kan verlaag word.

Verder kan deur beter kredietkeuring beter kwaliteit lenings op die balansstaat gebring word, wat tot gevolg het dat die voorsiening vir slegte skulde verlaag kan word. 'n Verdere metode wat gevolg kan word, is om die fondse wat aangewend word ten opsigte van 'n spesifieke lening te verander, deur byvoorbeeld langtermyn fondse aan te trek om korttermyn finansiering te doen. In afdeling 4.3 sal die onderskeie tegnieke van die bepaling van 'n oordragprysbepalingstelsel bespreek word, wat aangewend kan word om die marge wat verdien kan word, beter te bestuur en te beheer.

#### **4.3 PRYSOORDRAGBEPALINGMETODES.**

Oordragprysbepaling behoort sodanig saamgestel te word dat dit bateprysbepaling ondersteun, en winsgewendheidsbepaling, asook produktiwiteitsevaluering, versterk.

As gevolg van mededinging in die finansiële sektor, word al hoe meer nuwe produkte deur 'n finansiële instelling op die mark geplaas in 'n poging om hul markaandeel óf te behou, óf te verbeter. 'n Oordragprysbepalingstelsel moet daargestel word om te verseker dat die pryse wat vir die bate gevra word, voldoende is om die koste van fondse en die koste om die bate te bekom, te dek, sowel as om die doelwitte wat daargestel is ten opsigte van opbrengs op bates en opbrengs op eienaarsbelang, te verweselik. Daarom moet fondse oorgedra word teen 'n oordragprys wat die ekonomiese impak van die batebeleggingsbesluit op die totale instelling aandui. Faktore wat in ag geneem word, is die vervaldatum, veranderlikheid en likiditeitseienskappe van die bates wat bekom is en dié van die veronderstelde laste wat aangewend gaan word om dit te finansier.

'n Fondse oordragprysbepalingstelsel behoort te poog om die waarde en die koste van fondse te ontleed. Dit kan bereik word deur die winsgewendheid van die fondseskeppers en die fondse-aanwenders afsonderlik te evalueer.

---

'n Groot verskeidenheid benaderings word gebruik om 'n oordragprysbepalingstelsel by finansiële instellings te bedryf. Die mees algemeen gebruikte kan in die volgende kategorieë verdeel word: dit kan óf 'n gemiddelde koste van fondse stelsel wees, óf 'n marginale koste van fondse (Giardini et al., 1984:34). Verder kan 'n enkele poel van fondse of meervoudige poele by beide gebruik word. By 'n enkele poel word die homogene poel van fondse aanvaar, terwyl by die meervoudige poele aanvaar word dat nie al die fondse van die finansiële instelling homogeen is nie, maar dat die poele op 'n voorafbepaalde basis gekategoriseer word, soos byvoorbeeld vervalstruktuur, rentekoerssensitiwiteit en likiditeitseienskappe (Arahood & Friedman, 1983 : 63). Die metode wat gekies word, is 'n faktor van die bestuursfilosofie in die finansiële instelling (Arahood, 1984 : 110).

Vanaf afdeling 4.3.1 sal die onderskeie tegnieke van fondse-oordragprysbepaling bespreek word.

#### **4.3.1 Gemiddelde koste van 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel.**

Met hierdie stelsel word elke winssentrum binne die finansiële instelling gesien as óf 'n netto voorsiener, óf gebruiker van fondse, met ander woorde, die betrokke winssentrum se bates word teen sy laste afgespeel en enige surplus of tekort word oorgedra na 'n gemeenskaplike poel van fondse (Uyemura & Van Deventer, 1993:320).

In die geval van slegs een poel van fondse word die surplusfondse, of die tekort aan fondse, na en van die gemeenskaplike fondsepoel oorgedra, teen die geweegde gemiddelde koste van al die fondse in die fondsepoel. Om die geweegde gemiddelde koste van fondse te bepaal, word die koers waarteen die fondse verkry is, vermenigvuldig met die bedrag fondse wat bekom is. Die somtotaal van al die "produkte" so bereken, gedeel deur die totale bedrag, is gelyk aan die geweegde gemiddelde koste van die fondse in hierdie poel. Alle beskikbare fondse wat op die balansstaat is, word op hierdie wyse in die fondsepoel gestort, selfs die kapitaal en reserwebalanse wat teen 'n nul koste ingeneem word. As gevolg van die nul koste items word

---

die laagste koste van fondse met hierdie tegniek verkry.

By die meervoudige fondsepoelstelsel word die onderskeie fondsepoele verdeel in voorafbepaalde fondsepoele. Hierdie indeling kan gedoen word op vervalstrukture, veranderlikheid van die fondse en likiditeit. Die fondse soos ontvang, word bereken soos met die enkelvoudige poel en in die onderskeie poele toegedeel. Die oordragprysbepaling word gedoen na gelang van die eienskappe van die bate en die voorafbepaalde paringsbeginsel wat toegepas sal word by die berekening van die oordragprysbepalingstelsel.

As gevolg van die eenvoud verbonde aan die berekening van die gemiddelde oordragprysbepalingstelsel, is hierdie stelsel in algemene gebruik (Giardini, V.A., (a) 1984:31). Daar bestaan egter 'n aantal negatiewe aspekte wat deeglik in ag geneem moet word by hierdie oordragprysbepalingstelsels. Ten eerste word daar van historiese data gebruik gemaak vir aanwending by die finansiering van nuwe bates (Giardini, V.A., (b) 1983:22). Gedurende 'n periode van stygende rentekoerse kan die finansiering teen 'n te lae koers gedoen word, deurdat die fondse wat in die poel van fondse opgeneem word, oor 'n tydperk verkry is, terwyl die finansiering gedoen word teen die huidige koerse. Die omgekeerde sal geld in die geval van 'n dalende rentekoerssiklus. Tweedens sal dit moeilik wees om die paringsbeginsel toe te pas met hierdie oordragprysbepalingstelsel, aangesien spesifieke bates nie met spesifieke laste gepaar kan word nie. Alle laste word in 'n poel van fondse gestort en 'n geweegde gemiddelde word bepaal wat van toepassing sal wees op alle finansiering wat gedoen sal word. Om te bepaal of 'n spesifieke finansieringsbron winsgewend aangewend is, is moeilik.

Die volgende oordragprysbepalingstelsel wat bespreek sal word, is die marginale koste van fondse oordragprysbepalingstelsel.

#### **4.3.2 Marginale koste van 'n fondse oordragprysbepalingstelsel.**

Die basiese beginsel waarop hierdie stelsel gebaseer is, is dat die oordragprys bepaal word op wat dit die finansiële instelling tans sal kos om

die volgende "Rand" te finansier. Met hierdie metode is die oordragprys die huidige markkoers van die fondse van die voorafbepaalde vervalstruktuur, met ander woorde spesifieke fondse word geormerk om aangewend te word ten opsigte van spesifieke finansiering (Giardini, V.A., (c) 1984:54).

'n Fondse-oordragprysbepalingstelsel behoort die finansiële instelling se werklike finansiële bate- en lastebestuurbeleid te weerspieël. Dit mag vir 'n finansiële instelling nie moontlik wees om die bron van sy fondse waterdig te identifiseer nie, maar dit sal moontlik wees om die algemene kategorie van fondse wat gebruik word, te identifiseer. Dieselfde geld vir die bates, waar die spesifieke aanwending van fondse nie duidelik kan wees nie, maar die algemene kategorieë waarvoor dit aangewend word, kan geïdentifiseer word (Arahood, & Friedman, 1983 : 62).

Marginale koste van 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel poog om bogenoemde tegniek aan te spreek deur die paringsbeginsel toe te pas, dit wil sê, spesifieke fondse aan te wend vir die finansiering van spesifieke bates. Met hierdie stelsel is dit ook moontlik om befondsingsbesluite op 'n gesentraliseerde basis (binne die finansiële houermaarskappy) te neem (Ernst & Whinney, 1987:120-121). Hierdie befondsingsbesluite word normaalweg deur die sentrale tesourie-afdeling binne elke finansiële instelling geneem. Dit is verder moontlik om met hierdie stelsel die wins wat verkry word op die aanwending van die fondse, toe te deel aan die fondsewerwer en die fondse-aanwender (Arahood, 1984:110). Met hierdie stelsel word die fondse van die fondsewerwer gekoop teen 'n voorafbepaalde prysoordragbepalingstelsel, gewoonlik die heersende markprys, wat hoër kan wees as die prys waarteen die fondsewerwer die fondse bekom het. Sodoende kan die fondsewerwer 'n wins verkry uit die betrokke transaksie. Hierdie fondse word in 'n sentrale poel of poele van fondse gestort, waar die koste waarteen die fondse aangekoop is, vanaf die fondsewerwer aangepas word, om voorsiening te maak vir die likiede bate koste vereiste, soos bespreek in 4.2.2.1. Hierna word die fondse teen die voorafbepaalde markgerigte prys oorgedra na die bateskeppende funksies. Die bateskeppers kan 'n wins behaal deur die bate te skep (fondse tot die

---

beskikking van 'n lener te stel), teen 'n prys wat sodanig moet wees dat dit die koste van die fondse, soos aangepas vir die koste van likiede bates, plus 'n marge wat alle administratiewe koste en voorsienings sal dek en 'n redelike winsmarge teweeg sal bring. Die winsmarge sal in ooreenstemming wees met die voorafbepaalde opbrengs op eienaarsbelang en opbrengs op bates. In die volgende paragrawe sal die verskillende marginale koste van fondse-oordragprysbepalingstelsels, te wete die stelsel gebaseer op 'n enkelvoudige fondsepoel en dié wat gebaseer is op meervoudige fondsepoele, bespreek word.

#### 4.3.2.1 **Marginale koste van 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel, gebaseer op 'n enkelvoudige fondsepoel.**

By die enkelvoudige fondsepoelstelsel, word bepaal wat die samestelling is van die onderskeie fondse wat opgeneem is in die poel. Weereens is dit nie moontlik om alle fondse in die fondsepoel te identifiseer nie, maar die breë kategorieë van fondse kan geïdentifiseer word. Die volgende stap met hierdie stelsel is om te bepaal wat die geweegde gemiddelde marginale koste van fondse binne die poel van fondse is. Soos fondse vir finansiering benodig word, word dit uit hierdie fondsepoel onttrek teen die voorafbepaalde geweegde gemiddelde marginale koste van fondse.

Giardini, ((a) 1984 : 36) se benadering hier is dat elke bedryfseenheid self finansierend is en dat slegs daardie gedeelte van die fondse wat óf surplus óf tekort is, oorgeplaas word, of vanaf die sentrale fondsepoel verkry word.

Daar word gebruik gemaak van die metode waar alle fondse wat verkry word deur die verskillende bedryfseenhede, vanaf hierdie bedryfseenhede "gekoop" word deur die sentrale fondsepoel, teen 'n voorafbepaalde koers. Alle fondse wat benodig word om bates te finansier, word vanaf die sentrale fondsepoel "gekoop", teen 'n koers wat die likiede bate koste insluit. Hierdie metode veroorsaak dat elke bate- en laste-item op die balansstaat twee koerse reflekteer, die koers waarteen dit bekom is en die koers waarteen dit verkoop is. Die bruto marge van elke item kan te alle tye bereken word. Byvoorbeeld, 'n 32-dae kennisgewingsdeposito word verkry vanaf 'n kliënt

teen 13,50%, hierdie deposito word aan die sentrale fondsepoel verkoop teen 'n vooraf bepaalde koers van 14,00%. Op die depositorekening verskyn daar twee koerse, die koopkoers van 13,50% en die verkoopkoers van 14,00%. Aan die batekant kan die beginsel soos volg verduidelik word. Fondse benodig vir finansiering word vanaf die sentrale fondsepoel verkry, nadat likiede bate koste bereken is en in berekening gebring is, op die basis soos verduidelik in 4.2.2.1. Byvoorbeeld, teen 14,75% is die koers waarteen hierdie fondse aan die kliënt geleen word, prima plus 3,50% ( $14,75\% + 3,50\%$ ) 18,25%. Dit beteken 'n bruto marge van 6,25%. Hierdie koop- en verkoopkoers bly op die bate- en laste-items totdat dit verval, of die koerse herbeding word.

Deur gebruik te maak van die marginale oordragprysbepalingstelsel, word die marktendense betyds oorgedra aan die bateskepper. Dit gebeur omdat die prys bepaal word deur die gebruik van die beginsel van wat dit die instelling gaan kos om die volgende Rand te finansier. Sou die ekonomie in 'n stygende rentekoersfase wees, sal die algemene tendens in die mark wees dat rentekoerse voortdurend styg. Die gevolg is dat die volgende Rand duurder sal wees. Die omgekeerde sal gebeur in 'n fase van dalende rentekoerse. Sou die gemiddelde of gemiddelde geweegde koste van fondse tegnies gebruik gewees het, sou die oordragprys in 'n stygende rentekoersfase laer gewees het en foutiewelik groter netto rentekoersmarges aangedui het. Gedurende 'n dalende rentekoersfase sou netto rentekoersmarges foutiewelik kleiner blyk te gewees het, as gevolg van die hoë gemiddelde koste van fondse.

In afdeling 4.3.2.2 word vervolgens bespreek hoe oordragpryse bepaal kan word deur gebruik te maak van verskeie fondsepoele.

#### 4.3.2.2 **Marginale koste van 'n fondse oordragprysbepalingstelsel gebaseer op meervoudige fondsepoele.**

In teenstelling met die enkel fondsepoel, soos bespreek in afdeling 4.3.2.1, waar gebruik gemaak is van 'n tegniek waar alle fondse in een enkele fondsepoel gestort is, word in die meervoudige fondsepoele verskeie

---

fondsepoele geskep waarin alle homogene tipes fondse gestort word.

**4.3.2.2.1 Meervoudige fondsepoele oordragprysbepalingstelsel gebaseer op geweegde gemiddelde koste van fondse.**

Hierdie fondsepoele kan op 'n historiese gemiddelde of marginale basis bereken word. Die definisie van die samestelling van elke fondsepoel word vooraf bepaal, byvoorbeeld, aanvraag, 32 dae, 60 dae, 4 tot 6 maande, 7 tot 12 maande en langer as 12 maande. In die geval van geweegde gemiddelde koste word dit byvoorbeeld soos volg bepaal, as ons die 91- dae fondsepoel as voorbeeld neem. Die bedrae en die relevante rentekoerse waarteen die 91-dae fondse bekom is, word geweeg om 'n geweegde gemiddelde koers te verkry. Hierdie geweegde koers vorm die basis vir die berekening van die oordragprys. Soos in afdeling 4.3.2.1 aangedui is, is dit aangewese om twee koerse per bate- of laste-item te dra. In die geval van die laste-item word die koers aangedui waarteen die fondse bekom is, asook die prys waarteen dit oorgedra is na die fondsepoel. Hierdie verkoopprijs kan gebaseer word op die prys waarteen die sentrale fondsepoel self hierdie fondse sou moes bekom in die mark, indien die fondsewerwer nie die fondse kon bekom nie. Dit kan ook gebaseer word op die groothandelskoers<sup>1</sup> van fondse wat bekom word.

Dit is moontlik vir die fondsewerwer om 'n "wins" te toon op fondse wat hy verkry en oordra na die sentrale fondsepoel toe. Dit gebeur as die koers waarteen die sentrale fondsepoel dit vanaf die fondsewerwer koop, hoër is as dié waarteen die fondsewerwer dit verkry het vanaf die klient. Die omgekeerde is egter ook waar, aangesien die fondsewerwer die fondse teen 'n laer koers kan verkoop as waarteen hy dit aangekoop het.

Die prys waarteen die fondse vanuit die sentrale fondsepoel oorgedra word na die bateskepper, is die geweegde gemiddelde historiese kosprys wat aangepas is vir die likiede bate vereiste.

Hierdie fondse word aangewend om die 91- dae bates, van die voorbeeld te finansier. Sou dit bates wees met 'n ander vervalstruktuur, sal fondse uit 'n

ander fondsepoel bekom word vir die finansiering daarvan. Vir die 91- dae bateskepping word die berekening soos volg gedoen:

Gestel die volgende :

1. Die 91- dae depositokoers is 16,85%, maandelikse rente.
2. Likiede bate opbrengs, 13,25%.
3. Likiede bate vereiste is, 6.50% van die totale aanspreeklikheid teenoor die publiek.

Die 6.50% moet soos volg gehou word :

1% in nul opbrengs bates, soos munte en note in die kluse van depositonemende instellings of 'n deposito by die Suid-Afrikaanse Reserwebank, 0,50%. In 'n plasing by die Suid-Afrikaanse Reserwebank teen 'n opbrengskoers gelyk aan 'n koers van 0,50% onder die heersende skatkiswisselkoers, berekening weekliks op Vrydae. 5,00% in voorgeskrewe rentedraende staatseffekte en/of skatkiswissels en /of landbankwissels, met 'n looptydperk tot vervaldatum van nie langer as 3 jaar nie (volgens die vereistes soos uiteengesit in paragraaf 4.2.2.1).

Om die gemiddelde opbrengs van 13,25% op die likiede bates te verkry, is die nul opbrengs bates en die rentedraende bates geweeg (kyk afdeling 4.2.2.1 vir die berekening). Om 'n oordragprys te bepaal wat die koste van die fondse, sowel as die likiede bate vereiste insluit, word van die volgende formule gebruik gemaak om dit te bereken (volledig omskryf in afdeling 4.2.2.1).

$$\begin{aligned} & ((100 \times 16,85) - (6,50 \times 13,25)) + 93,50 \\ & = 17,10\% \end{aligned}$$

Die eerste gedeelte van die formule spreek die koste van die fondse soos verkry vanaf die kliënt aan. Die tweede gedeelte van die formule bring die "koste" van die verpligte likiede bates in berekening. Die derde gedeelte bring die produk só bereken terug na 100%, met ander woorde die werklike koste van 'n 91-dae deposito is nie 16,85% nie, maar 17,10% (met inagneming van

die likiede bate koste).

Vir die bateskepper is hierdie egter slegs 'n insetprys en 'n voldoende marge moet bo hierdie insetprys verdien word om items soos kapitaalvereiste, administratiewe koste en voorsienings te dek en nog 'n voldoende opbrengs op aandeelhoudersbelang teweeg te bring.

#### **4.3.2.2.2 Meervoudige fondsepoele gebaseer op marginale koste van fondse basis.**

Soos die geval in afdeling 4.3.2.2.1 was, word die verskillende fondsepoele vooraf gedefinieer. Die 91-dae fondsepoel sal weer as voorbeeld gebruik word om die metode van oordragprysbepaling te verduidelik.

Arahood en Friedman (1983:63) omskryf die meervoudige fondsepoel oordragprysbepalingstelsel soos volg: Die hoofsaaklike beginsel waarop die meervoudige fondsepoele gebaseer word, is dat die bron van die verskillende fondse in verskillende intervalle verdeel kan word, volgens gemeenskaplike eienskappe. Gebruikers van fondse verkry hulle fondse van een of meer van die fondsepoele op 'n vooraf bepaalde basis.

Soos uit die betrokke aanhaling blyk, word die fondsepoele bepaal aan die hand van die betrokke finansiële instelling se bate- en lastesamestellings. Dit word op so 'n wyse bepaal dat, waar moontlik, bates en laste gepaar word, met ander woorde, bates word gefinansier met laste wat dieselfde looptydperk het as die bates, om sodoende die rentekoersrisiko so klein moontlik te maak. (Vergelyk paragraaf 2.3).

Met hierdie stelsel "verkoop" elke filiaal/divisie sy laste teen 'n voorafbepaalde oordragprys aan die fondsebestuursentrum (gewoonlik die sentrale tesourie-afdeling van die finansiële houermaatskappy), en elke filiaal/divisie "koop" teen die voorafbepaalde oordragprys alle fondse wat benodig word om die bates wat geskep is, te finansier. Met ander woorde, elke filiaal/divisie is beide verskaffer en gebruiker van fondse. Die sentrale tesourie-afdeling van die finansiële houermaatskappy bereken op 'n

daaglikse basis die netto fondse benodigdhede van die totale groep. Almal stort alle fondse wat bekom is in die sentrale fondsepoel en leen wat nodig word weer daaruit. (Giardini, V.A. (a) 1984:35).

Uit bogenoemde blyk dit dat geen winssentrum binne 'n finansiële instelling selfonderhoudend kan wees in soverre dit finansiering van sy eie bates betref nie. Alle fondse wat bekom word, word oorbetal aan die sentrale fondsepoel. Die fondse wat nodig word, word weer uit die sentrale fondsepoel verkry. Die rede waarom die fondse oorgedra word na 'n sentrale fondsepoel om dit te bestuur, is om die bateskepper nie op te saal met die rentekoersrisikobestuur nie. Dit is vir die sentrale fondsepoelafdeling makliker om alle fondse sentraal te bestuur en van verskansingsmetodes gebruik te maak om die rentekoersrisiko te beperk. Die klem van die winssentrumbestuur moet gevestig wees op krediet- en prysrisikobestuur. Law en Reyniers (1988:35), beaam hierdie aspek deur te beklemtoon dat oordragprysbepaling aangewend kan word om risiko's te bestuur. Die stelling word kortliks deur die twee skrywers as volg opgesom: deur die gebruik van die sentrale tesourie-afdeling om die sentrale fondsepoel te bestuur, kan, met die gebruik van 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel die rentekoersrisiko vir onderskeie bedryfseenhede verwyder word.

In die bespreking van die meervoudige fondsepoele oordragprysbepalingstelsel in afdeling 4.3.2.2.1 word fondse teen 'n voorafbepaalde "prys" vanaf die winssentrum aangekoop. In hierdie afdeling word fondse teen die heersende markprys vanaf die winssentrum aangekoop. Sou die winssentrum die fondse teen laer as die heersende markprys kan bekom, sou hy op die fondse wat hy bekom het en oorgedra het na die sentrale fondsepoel, 'n wins kon toon. Om dit te kan bewerkstellig, is dit nodig om op elke produk, hetsy bate of las, twee koerse aan te dui: die koers waarteen die produk "aangekoop" is en die koers waarteen dit "verkoop" is aan die sentrale fondsepoel (Adelberg, 1986 : 88).

Onder uitsonderlike omstandighede kan dit gebeur dat die winssentrum op 'n sekere produk of produkreeks nie 'n wins toon nie. Dit is produkte wat

aangebied word ten einde die kliënt 'n volledige diens te bied. Alhoewel die spesifieke produk teen 'n verlies bedryf word, word hier na die totale koste en inkomste van die kliënt se portefeulje gekyk, ten einde dit winsgewend te bedryf. Kliënt winsgewendheid is hier van belang.

Om die oordragprys te bepaal waarteen die fondse oorgedra word na die bateskepper, soos bepaal deur die marginale oordragprysbepalingstelsel, word die koers gebruik waarteen die benodigde fondse nou in die mark bekom kan word. Die koste van die fondse wat reeds in die fondsepoel is, word geïgnoreer (Uyemura & Van Deventer. 1993:325). Die berekening kan die beste aan die hand van die volgende voorbeeld verduidelik word:

Gestel die volgende :

1. Die koers waarteen 91- dae deposito ingeneem is, was 16,85%.
2. Die markprys van 'n 91- dae deposito is 17,00%.
3. Opbrengs op likiede bates beloop 13,25%.
4. Likiede bate vereiste is 6,50%, waarvan 1,00% in nul opbrengs belê moet word: Die balans van 5.50% moet belê word in rentedraende effekte en wissels soos van tyd tot tyd voorgeskryf deur die Suid-Afrikaanse Reserwebank.

Die paringsbeginsel word toegepas, met ander woorde, bates word gefinansier deur laste te bekom met dieselfde looptydperk as die bate.

Die berekening word soos volg gedoen :

$$\begin{aligned} & ((100 \times 17.00) - (6,50 \times 13,25\%)) + 93,50 \\ & = 17,26\% \text{ of } 0,26\% \text{ bo die koste van fondse} \end{aligned}$$

Die eerste helfte van die formule is die koste waarteen die deposito vanaf die kliënt bekom is, die tweede helfte neem die verpligte likiede bate koste in ag. Die laaste gedeelte van die formule bepaal waarteen die 93,50% van die fondse wat bekom is, aangewend moet word om die koste 100% te dek.

Met die soortgelyke berekening wat gedoen is in afdeling 4.3.2.2.1., maar

gebaseer op die histories geweege gemiddelde koers, is daar 0,10% verskil in die oordragprys. Die teenoorgestelde gebeur egter in 'n dalende rentekoerssiklus. Die oordragprys in die geval van die marginale koste van fondse-oordragprysbepalingstelsel berekeningmetode sal laer wees as dié van die geweege gemiddelde historiese metode.

Die marginale koers, met ander woorde die huidige markkoers, neem die huidige markkoers in ag en is nie gebaseer op wat in die verlede gebeur het nie. Hierdie metode gee markverwagtinge na die fondsewerwer deur, deurdat koerse hierdie koersverandering verdiskonteer geruime tyd voor koerse amptelik beweeg. Byvoorbeeld, gedurende 'n tydperk van koersdalings word die aanvraagdepositokoers, as gevolg van oormaat likiditeit, laer gedruk deur vraag en aanbod. Hierdie verlagings vind plaas voor die verlaging in die Suid-Afrikaanse Reserwebank se daaglikse verdiskonteringskoers en die prima uitleenkoers. Deur die gebruik van die marginale oordragprysbepalingstelsel word markverwagtinge vroegtydig aan die bateskepper oorgedra. Dit sou vir die bateskepper moontlik wees om die koers wat die kliënt gevra word vir die finansiering, te verlaag, terwyl die winssentrum nog steeds sy netto rentekoersmarge handhaaf.

Giardini, V.A. (a) (1984:38-39) gee die volgende voordele en nadele by die gebruik van die meervoudige marginale oordragprysbepalingstelsels.

Die verantwoordelikheid vir rentekoersrisikobestuur word gesentraliseer in die fondsebestuursafdeling wat, onder die riglyne soos verskaf deur die finansiële bate- en lastebestuursafdeling, verantwoordelik is vir die bestuur en kontrole van ongekoppeldheid van die finansiële instelling se bates en laste. Deur die aksie te sentraliseer, word die vermoë om gapingsbestuur effektief toe te pas, verhoog.

Winssentrums is slegs verantwoordelik vir kredietbestuur en nie rentekoersrisikobestuur nie. Winssentrums word geag totaal gepaar te wees in soverre dit hul bates en laste aanbetref. Die winssentrum se prestasie word gemeet op 'n basis wat relatief vry is van rentekoersrisiko.

'n Drierigting ontleding van die netto rente-inkomste is moontlik, naamlik koste van fondse, prysbepaling en ongekoppeldheid. Verder verskaf die stelsel 'n verbintenis met die finansiële bate- en lastebestuurskomitee se aanbevelings, prysbepalings en winsgewendheidsmetings.

Tweerigtingkommunikasie word bewerkstellig tussen die befondsingsafdeling en die ander winssentrum. Soos die bates geskep word, word die ander winssentrums in kennis gestel van die addisionele fondse wat benodig word, asook die termyn waarvoor dit benodig word. Alhoewel die paringsbeginsel toegepas word om die oordragprys te bepaal, is die werklike befondsingsmetode die verantwoordelikheid van die sentrale fondsebestuursafdeling. Hierdie afdeling kan ander termynfondse aanwend om bates te finansier as wat benodig word om dit gepaard te maak. Die verlies of wins wat sodoende verkry word, is vir die rekening van die sentrale fondsebestuursafdeling. Die winssentrum mag geen rentekoersrisiko neem nie. Die befondsing wat die sentrale fondsebestuursafdeling gebruik, word egter bepaal en voorgeskryf deur die finansiële bate- en lastebestuursafdeling.

Enige winste wat verkry word deur die fondsewerwingsaksie kan geskei word van dié van die bateskeppende funksie. Hierdeur kan die relatiewe effektiwiteit van beide die funksies bepaal word.

Daar is egter nadele aan hierdie stelsel verbonde:

Die stelsel is meer kompleks as enige van die ander stelsels, wat in die voorafgaande bladsye bespreek is.

'n Verdere nadeel is dat die aanvanklike implementering van so 'n stelsel baie duur kan wees, as gevolg van die komplekse stelsel wat benodig word om dit te bestuur en te beheer.

In afdeling 4.3.2.3 sal die eienskappe waaraan 'n goeie oordragprysbepalingstelsel moet voldoen, kortliks bespreek word.

---

#### 4.3.2.3 **Eienskappe waaraan 'n goeie oordragprysbepalingstelsel moet voldoen.**

Die eienskappe waaraan 'n oordragprysbepalingstelsel moet voldoen, is die volgende (Giardini.V.A. (a) 1983 : 41):

##### 4.3.2.3.1 **Die oordragprysbepalingstelsel moet betyds wees.**

Veral in die geval waar gebruik gemaak word van 'n marginale oordragprysbepalingstelsel, moet die berekeninge betyds gedoen word en moet die inligting betyds na die bate- en laste- afdelings deurgevoer word. In die marginale oordragprysbepalingstelsel word die huidige relevante markpryse gebruik. Enige verandering in die markverwagtinge word onmiddellik in die huidige markpryse weerspieël. Byvoorbeeld, as die mark verwag dat die amptelike rentekoerse binne die volgende maand verlaag gaan word, word die depositokoerse reeds nou deur vraag en aanbod laer gedwing. Hierdie verlaagde koerse vorm die basis vir die berekening van die oordragprys.

##### 4.3.2.3.2 **Die bydrae van die tot die bereiking van die finansiële instelling se doelwitte.**

Net soos in 'n vervaardigingsonderneming, is die hoofdoelwit van 'n finansiële instelling om die opbrengs op aandeelhoudersbelang te maksimeer. Die oordragprysbepalingstelsel wat gebruik word, moet sodanig wees dat dit 'n instrument daarstel wat 'n bydrae kan lewer tot die bereiking van hierdie doel.

Deur die gebruik van die marginale oordragprysbepalingstelsel word die winssentrumbesluitnemers gehelp om margebestuur toe te pas. Die sentrumbestuurder kan te alle tye 'n marge bo koste van fondse handhaaf, wat sodanig is dat die opbrengs op aandeelhoudersbelang gemaksimeer word. Sou administratiewe koste en die voorsieningsbedrag verhoog word weens resessie- en inflasietoestande kan die marge dienooreenkomstig aangepas word om te verseker dat die opbrengs op aandeelhoudersbelang gehandhaaf word. Dit kan slegs gebeur indien die aanpassing nie van so 'n omvang is dat dit hoër is as wat die mededingers vir soortgelyke dienste vra nie, want dan kan die inkomste totaal verloor word na die mededingers.

#### 4.3.2.3.3 **Meehelp met effektiewe besluitneming.**

Deurdat die marginale oordragprysbepalingstelsel die bepaling van marges op bates en laste moontlik maak, is dit moontlik vir die winssentrumbesluitnemers om vinnige en effektiewe besluite te neem. Hierdie besluite kan self geneem word, aangesien die marges vooraf bepaal word en nie verwys hoef te word vir besluite nie. Dit veroorsaak dat die besluitnemingskanaal aansienlik verkort word.

#### 4.3.2.3.4 **Hulp om die ongekoppeldheid van 'n finansiële instelling se bates en laste te bestuur.**

Gedurende 'n periode van dalende rentekoerse wil 'n finansiële instelling 'n negatiewe gaping hê, met rentekoerssensitiewe laste wat rentekoerssensitiewe bates oorskry. So 'n situasie het tot gevolg dat as koerse verlaag word, die koste van fondse verlaag, sonder dat die inkomste verlaag word met 'n gevolglike verhoging in die netto rentemarge.

Die oordragprysbepalingstelsel wat geselekteer word, moet 'n bydrae kan lewer om die ongekoppeldheid van die finansiële instelling se bates en laste so effektief moontlik te doen en tot voordeel van die finansiële instelling bestuur word, ten einde die opbrengs op aandeelhouers te verbeter.

#### 4.3.2.3.5 **Integreer met ander bestuursinligtingstelsels.**

Om duplisering te vermy, is dit belangrik dat 'n oordragprysbepalingstelsel dieselfde databasis gebruik as ander bestuursinligtingstelsels.

Om die onpartydigheid van 'n oordragprysbepalingstelsel bo alle verdenking te laat, is dit nodig om 'n oordragprysbepalingstelsel deur 'n staffunksie, soos die bestuursinligtingstelselafdeling, te bedryf.

Die oordragprysbepalingstelsel moet aanvullend wees tot die bestuursinligtingstelsels. In die geval van die marginale oordragprysbepalingstelsel is dit moontlik om die netto rente-inkomste per bateprodukt te bepaal. Die bestuursinligtingafdeling kan hierdie inligting gebruik om die netto rente-inkomste per produkt, winssentrum en die

finansiële instelling in totaal te bereken.

**4.3.2.3.6 Die oordragprysbepalingstelsel moet geïntegreer word in die strategiese- en finansiële beplanningsproses van die finansiële instelling.**

Omdat 'n oordragprysbepalingstelsel margebestuur bevorder, is dit moontlik om in die geval van 'n strategiese- en finansiële beplanningsproses oordragprysbepaling te integreer. Die netto rentemarge per produk is bekend en kan gebruik word om die bruto inkomste te bereken. Deur dit op so 'n basis te doen, is dit moontlik om die bruto inkomste te begroot, sonder om eers die rentekoerse vooruit te skat, ongeag wat die rentekoerse oor die begrotings- of beplanningsperiode gaan doen. Die netto rentemarge is gegewe, veral as die marginale oordragprysbepalingstelsel gebruik word. Die koers na die kliënt word voortdurend aangepas om te verseker dat die netto rentemarge konstant gehandhaaf word. Die rentekoersrisiko word deur die sentrale fondsebestuursafdeling bestuur en beheer en hoef nie in ag geneem te word by die bepaling van die individuele winssentrum se bydraes tot die wins nie.

Met die voorafgaande bespreking oor die verskillende oordragprysbepalingstelsels en die eienskappe waaraan 'n goeie stelsel moet voldoen, volg 'n bespreking van die faktore waarna gekyk moet word by die seleksie van 'n oordragprysbepalingstelsel.

**4.3.2.4 Faktore by die seleksie van 'n oordragprysbepalingstelsel.**

Die volgende is faktore wat in ag geneem moet word by die seleksie van 'n oordragprysbepalingstelsel (Law & Reyniers, 1988 : 47).

**4.3.2.4.1 Teorie teenoor praktyk.**

Voor 'n oordragprysbepalingstelsel geïmplementeer word, moet die teorie soos omskryf in teksboeke en tydskrifte, ontleed en beproef word om te bepaal of die teorie in die praktyk toegepas kan word. Indien nie, kan dit aangepas word om wel die verlangde taak te verrig.

---

#### 4.3.2.4.2 **Doelwitte.**

Dit is belangrik om vooraf te bepaal watter doelwitte bereik wil word met die implementering van 'n oordragprysbepalingstelsel. Word daar na 'n metode gesoek om die netto rentemarge regverdig te verdeel tussen die fondsewerwer en die bateskepper? Of, word daar na 'n metode gesoek wat kan bydra tot die maksimering van die opbrengs op aandeelhoudersbelang en die beplannings- en strategiese proses kan ondersteun?

#### 4.3.2.4.3 **Kombinasie van die verskillende metodes van oordragprysbepalingstelsels.**

Alhoewel die onderskeie stelsels in die voorafgaande afdelings afsonderlik bespreek is, is dit moontlik om van die stelsels te kombineer ten einde die doelwit wat gestel word vir so 'n stelsel te bereik.

Sodra 'n stelsel geselekteer is, moet dit met geringe aanpassing toegepas word. Dit moet eerder 'n voortdurende verfyning van die stelsel wees, as daadwerklike veranderings. Die stelsel moet nie verander word om óf die fondsewerwer, óf die bateskepper te bevoordeel nie. Ons kyk na so 'n hipotetiese voorbeeld. Gedurende 'n periode van dalende rentekoerse is dit tot die voordeel van die bateskeppers dat die marginale oordragprysbepalingstelsels gebruik word, aangesien dit 'n laer koste van fondse teweeg bring as die histories geweegde gemiddelde oordragprysbepalingstelsel. Daarteenoor is die koste van fondse gedurende 'n stygende rentekoersperiode goedkoper met 'n histories geweegde gemiddelde oordragprysbepalingstelsel as met 'n marginale oordragprysbepalingstelsel. Vir die bateskepper sal dit voordelig wees om gedurende 'n stygfase die histories geweegde gemiddelde stelsel te gebruik. In beide gevalle sal hy mededingende koerse kan kwoteer en relatief hoë marges toon. Daar moet egter op 'n stelsel besluit word en daarby gehou word.

#### 4.3.2.5 **Opsomming.**

Die bepaling van die winsgewendheid van elke winssentrum binne 'n finansiële instelling is belangrik vir die totale winsgewendheidsbestuur van die

totale finansiële instelling.

Die grootste enkele uitgawe-item binne finansiële instellings is die koste van fondse. Die finansiële instelling moet, net soos 'n fabriek grondstof aankoop om 'n produk te vervaardig, ook fondse aankoop om 'n diens te kan lewer. Alhoewel alle fondse eenders is ten opsigte van hul aanwending, word hulle teen verskillende koste aangekoop. Om hierdie fondse regverdig toe te deel aan die bateskeppers is 'n uitdagende taak vir alle finansiële instellings. Dit is hier waar die verskillende oordragprysbepalingstelsels van groot waarde is in die oordraging van fondse op 'n regverdige wyse.

Soos aangedui, is dit aangewese vir 'n finansiële instelling om geleidelik oor te gaan na 'n "ideale" oordragprysbepalingstelsel. Die volgende is 'n moontlike tussentydse oordragprysbepalingstelsel, wat aangewend kan word in die proses van oorgang van geen oordragprysbepalingstelsel na die "ideale" stelsel.

#### 4.3.2.6 **Oorgangsoordragprysberekeningstelsels.**

As gevolg van probleme soos rekenaarsstelsels, gebrek aan kundige personeel en weerstand teen verandering, mag dit aangewese wees om 'n oorgangsoordragprysberekeningstelsel te ontwikkel, om alle betrokkenes geleidelik aan die konsep van oordragprysbepaling gewoond te maak. Enige tydelike oorgangsoordragprysberekeningstelsel moet verkieslik elke jaar hersien word, ten einde die proses van oorgang na die ideale stelsel geleidelik aan te pas. Geen oorgangsoordragprysberekeningstelsel is volmaak nie en verfyning vind deurlopend plaas. In die volgende afdelings word 'n moontlike oorgangsoordragprysbepalingstelsel bespreek wat aangewend kan word gedurende die oorgangsperiode. By die ontwerp en implementering van 'n oorgangs- of permanente oordragprysbepalingstelsel is dit belangrik om sorg te dra dat onnodige tyd en fondse nie spandeer word aan die ontwikkeling van 'n oordragprysbepalingstelsel wat nie aanpasbaar genoeg is om 'n realistiese en mededingende oordragprysbepalingstelsel daar te stel nie. Die totale finansiële instelling se doelwitte moet as oogmerk geld by die ontwerp van so 'n stelsel en nie die individuele lede se individuele

doelwitte nie.

**4.3.2.6.1. Die vereistes waaraan so 'n oorgangsoordragprysbepalingstelsel moet voldoen.** (Giardini, V.A. (a) 1984 : 34).

Dit moet sodanig ontwerp word dat die hoof uitvoerende beampte in staat gestel word om die onderskeie divisies op dieselfde basis met mekaar te vergelyk.

Die netto resultate van 'n divisie behoort 'n redelike weerspieëling te wees van besluite wat in die afdeling geneem is. Besluite wat in 'n divisie geneem word, behoort nie beïnvloed te word deur besluite en aktiwiteite van ander divisies nie, met die uitsondering van besluite wat deur die hoof uitvoerende beampte geneem word oor die totale risiko wat die finansiële instelling kan beïnvloed. So 'n besluit sal 'n verandering veroorsaak in die strategieë van al die verskillende divisies.

Die oordragprysbepalingstelsel moet die werklikheid so na as moontlik weerspieël.

Die stelsel moet geen individuele divisie bevoordeel bo 'n ander nie, met ander woorde dit moet nie partydig wees nie.

Die stelsel behoort voorsiening te maak vir die paring ("matching") van bates en laste.

Die oorgangsoordragprysberekeningstelsel moet nie die kruissubsidiëring van produkte ( binne of tussen die verskillende divisies) aanmoedig of verdoesel nie. Met ander woorde, die verskillende divisies behoort nie mekaar se noodsaaklike verliesprodukte, (die sogenaamde "loss leader products") te subsidieer nie. Die goeie bestuur van bateprodukte behoort nie die swak bestuur van laste te verdoesel nie, en omgekeerd. Die hoofde van die verskillende divisies behoort in staat gestel te word om die effektiwiteit van die verskillende bate- en lasteprodukte, afsonderlik te kan meet.

Die marginale koste van fondse beginsel behoort in berekening geneem te word, met ander woorde, die koste om die volgende Rand te finansier beginsel behoort toegepas te word.

Die stelsel moet maklik verstaanbaar wees en die eienskap hê dat dit maklik geïmplementeer kan word, selfs op takvlak.

Dit moet geïmplementeer word vir sowel bate- as lasteprodukte.

Met bogenoemde vereistes in gedagte word in die volgende afdeling so 'n oorgangsoordragprysbepalingstelsel bespreek.

#### 4.3.2.7. **Moontlike oorgangsoordragprysberekeningstelsel.**

Sover moontlik moet berekenings beperk word tot die minimum en waar dit wel gedoen moet word, moet dit so eenvoudig moontlik gedoen word. Die rede hiervoor is om die oordragprysbepalingstelsels markgerig te hou, maklik verstaanbaar en om te verseker dat die oordragprys nie onnodig beïnvloed word deur rentekoerssiklusse nie (Giardini, V.A. (a) 1984 : 39).

Elke divisie behoort hul eie fondsepoel te hê. Alle fondse wat bekom word binne die betrokke divisie word aan die fondsepoel "verkoop" teen die koers soos hieronder bespreek sal word, terwyl die aanwending van die fondse, asook die likiede bate benodighede, befonds sal word uit hierdie fondsepoel, teen die vooraf gedefinieerde rentekoers (Uyemura & Van Deventer, 1993 : 327). Enige surplusse of tekorte wat mag ontstaan in die onderskeie divisionele fondsepoele, word oorgeplaas na die sentrale fondsepoel. Die balanse in die verskillende divisionele fondsepoele moet aan die einde van elke maand gelyk wees aan nul. Geen wins of verlies behoort binne die divisionele fondsepoele te gegenerer word nie.

Die surplusse en/of tekorte by die verskillende divisies behoort soos volg hanteer te word.

---

#### 4.3.2.7.1 Hantering van surplusse by die verskillende divisionele fondsepoele.

Sou die betrokke divisies van die finansiële beheermaatskappy eie outonome finansiële instellings gewees het, sou hulle op een van twee maniere ontslae kon raak van hierdie surplusfondse. Eerstens kon die betrokke divisie van sy hoër koers aanvraagdeposito's terugbetaal aan die betrokke beleggers. Sodoende sal die totale koste van fondse verminder kon word. Of, tweedens, sou die betrokke divisie hierdie surplusfondse in die interbankdepositomark (teen die heersende interbankdepositokoers) kon belê het. Hierdie koers is gewoonlik laer as die aanvraagkoers, aangesien geen likiede bate koste op sodanige interbankdeposito van toepassing is vir die beleggende finansiële instelling nie.

Dit is egter nie altyd aangewese vir die betrokke surplus finansiële instelling om die onderskeie divisies toe te laat om so van hul surplusfondse ontslae te raak nie. Dit mag wees dat die sentrale tesouriefunksie hierdie fondse benodig om die totale finansiële instelling se bates en laste te balanseer. Alle finansiële instellings moet elke oggend voor 08.30 vm. hul bates en laste ten opsigte van die vorige dag se transaksies balanseer. As die surplus divisies toegelaat word om hul fondsepoele self te balanseer, mag dit wees dat die sentrale tesouriefunksie genoodsaak word om hierdie fondse teen hoër koerse te bekom as wat dit beskikbaar sou wees vanaf die onderskeie surplus divisies. Die koers waarteen die sentrale fondsepoel hierdie fondse kan bekom is, eerstens, teen die interbankdepositokoers - as daar surplusfondse in die mark beskikbaar sou wees. Tweedens, as geen fondse beskikbaar is in die interbankmark nie, sal die sentrale tesouriefunksie van die surplus likiede bates moet gebruik om te verdiskonteer by die Suid-Afrikaanse Reserwebank (kyk afdeling 4.2.2.1). Die koers is soos volg: As die bates wat verdiskonteer gaan word 'n looptyd tot vervaldatum het van minder as 92 dae, is die koers wat gevra word gelyk aan die bankkoers (Maart 1995, 14,00%). As die bates 'n looptyd tot vervaldatum het van langer as 91 dae is die koers waarteen dit verdiskonteer word gelyk aan 1,00% bo die bankkoers. Daarom word hierdie fondse oorgedra vanaf die surplus divisies teen die werklike koste waarteen die betrokke divisies dit bekom het,

---

of die maandelikse gemiddelde aanvraagdepositokoers waarteen die tesouriefunksie fondse bekom het vanaf die 10 grootste aanvraagdeposante vir 'n betrokke maand.

#### 4.3.2.7.2. **Hantering van tekorte op die verskillende divisionele fondsepoele.**

Waar fondse benodig word om die onderskeie divisionele fondsepoele te balanseer, word hierdie fondse bekom vanaf die sentrale fondsepoel. Die implikasies hiervan is die volgende. Die fondse wat uit hierdie sentrale fondsepoel "verkoop" word, word gedoen teen die gemiddelde koste van fondse binne hierdie sentrale fondsepoel. Hierdie sentrale fondsepoel sal bestaan uit fondse wat by die ander divisies aangekoop is, teen die gemiddelde aanvraagkoers van die 10 grootste aanvraagdeposante. Die fondse wat deur die sentrale tesouriefunksie van die finansiële instelling bekom is - termyndeposito's en aanvraagdeposito's - plus daardie surplusfondse wat by die onderskeie divisies is, waarvan die koerse hoër is as die gemiddelde koers van die 10 grootste aanvraagdeposante.

Daar is egter die verdere koste van die verdiskontering van likiede bates by die Suid-Afrikaanse Reserwebank. Hierdie koste behoort verdeel te word na die onderskeie divisies in die verhouding van hul individuele totale aanspreeklikheid tot die publiek, tot die totale aanspreeklikheid tot die publiek van die totale finansiële instelling.

#### 4.3.2.7.3 **Die hantering van likiede bates.**

Soos reeds vroeër in hierdie hoofstuk aangedui (kyk afdeling 4.2.2.1), word alle finansiële instellings verplig om 6,5% van hul totale aanspreeklikheid teenoor die publiek, in voorgeskrewe likiede bates (wat 'n laer opbrengskoers het, as wat die finansiële instelling kan verdien indien hy dit sou aanwend vir normale finansiering, soos huurkope, verbande en oortrokke tjekrekeninge) te hou. By die toedeling van likiede bates behoort die beginsel gevolg te word dat die afsonderlike divisies funksioneer as outonome finansiële instellings, en likiede bates word aan hulle toegedeel op die werklike aanspreeklikheid tot die publiek, binne elke afsonderlike divisie. Dieselfde samestelling as wat die totale samestelling is van die totale likiede batesportefeulje moet hier geld.

Die dag tot dag bestuur van die totale likiede bate portefeulje bly by die sentrale tesouriefunksie. Toedeling geskied slegs maandeliks, gebaseer op die gemiddelde aanspreeklikheid teenoor die publiek per divisie. Die onderskeie divisies ontvang die inkomste verdien op die toegedeelde likiede bates, maar die fondse wat benodig word om dit te finansier, word ook in ag geneem by die balansering van die bates en laste. Die koste verbonde daaraan om hierdie addisionele fondse vir die likiede bates te verkry, word ook in die afsonderlike divisies se fondsepoel opgeneem.

Met hierdie voorgestelde oorgangsoordragprysbepalingstelsel is dit moontlik om die bydrae van elke divisie tot die totale wins van die finansiële beheermaatskappy te bepaal, en die manier waarop dit gedoen word, is vergelykbaar met mekaar. Geen enkele divisie word bevoordeel bo die ander nie. Hierdie is slegs 'n oorgangsoordragprysbepalingstelsel, en behoort jaarliks hersien te word om geleidelik oor te gaan na die ideale oordragprysbepalingstelsel.

Bogenoemde is slegs 'n alternatief vir die oorbrugging van die oorgang na 'n ideale oordragprysbepalingstelsel. Met hierdie basiese inligting is dit moontlik vir 'n finansiële instelling om 'n oorgangsoordragprysbepalingstelsel saam te stel wat gedurende die oorgangperiode aan sy unieke behoeftes sal voldoen. Die een belangrike faktor wat in ag geneem moet word by die ontwerp en implementering van die oorgangsoordragprysbepalingstelsel, is dat die stelsel aanpasbaar en buigsaam moet wees om aan die finansiële instellings se kort- sowel as langtermyn behoeftes te voldoen.

#### **4.4 SAMEVATTING.**

Ten einde winsgewendheid te bepaal, is dit nodig om verantwoordelikheid vir verskillende finansiële verslagdoenende items aan bestuurders toe te ken. So 'n proses alleen gee egter nie genoegsaam winsgewendheidsinligting nie.

Die basiese probleem met die gebruik van finansiële verslae vir die bepaling van winsgewendheid is dat rente-inkomste alles aan bates toegeskryf word, terwyl alle rentekoste met laste in verband gebring word. Dit bring mee dat

bates winsgewend blyk te wees, terwyl laste onwingsgewend blyk te wees. Mededinging veroorsaak dat die bestuur van die lastekant van die balansstaat toenemend belangrik word vir die winsgewendheid van die finansiële instelling.

Wat benodig word om die winsgewendheid effektief te bestuur, is 'n wyse waarop die waarde van die bydrae van die bates, sowel as die laste bepaal kan word. Dit kan verkry word deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel. In teenstelling met die tradisionele wyse waarop winsgewendheid slegs bepaal is op die batekant van die balansstaat van die finansiële instelling, laat 'n oordragprysbepalingstelsel toe dat die winsgewendheid en die waarde van die lastekant ook bepaal kan word.

Deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel, kan die gebruikers van fondse of die bateskeppers, gedebiteer word vir die gebruik van die fondse. Die fondsewerwers word gekrediteer vir die fondse wat bekom word, vir gebruik deur die bateskeppers.

In die voorafgaande hoofstuk is verskillende metodes bespreek wat deur die finansiële instelling gebruik kan word om oordragprysbepaling toe te pas binne die finansiële instelling.

In Hoofstuk 5 word die gestruktureerde vraelyste wat gebruik is om die inligting in te samel, volledig bespreek.

---

**Begripsomskrywing:**

1. Groothandelkoers: Kleinhandelkoers is die koers waarteen fondse tot R50,000.00 bekom kan word. Die groothandelkoers is die koers waarteen fondse bo R50,000.00 bekom kan word.

## HOOFSTUK 5

### DATA INSAMELING EN DATAVERWERKING

#### 5.1 INLEIDING.

'n Groot aantal faktore speel 'n rol in die bepaling van suksesvolle finansiële bate- en lastebestuur. Van hierdie faktore is die verhoging in kliënte gesofistikeerdheid, beter tegnologiese ontwikkeling en toepassing, groter verskeidenheid produkte, alternatiewe afleweringstipes, groter nie-bank mededinging, internasionale kompetisie en dereguleringsveranderinge.

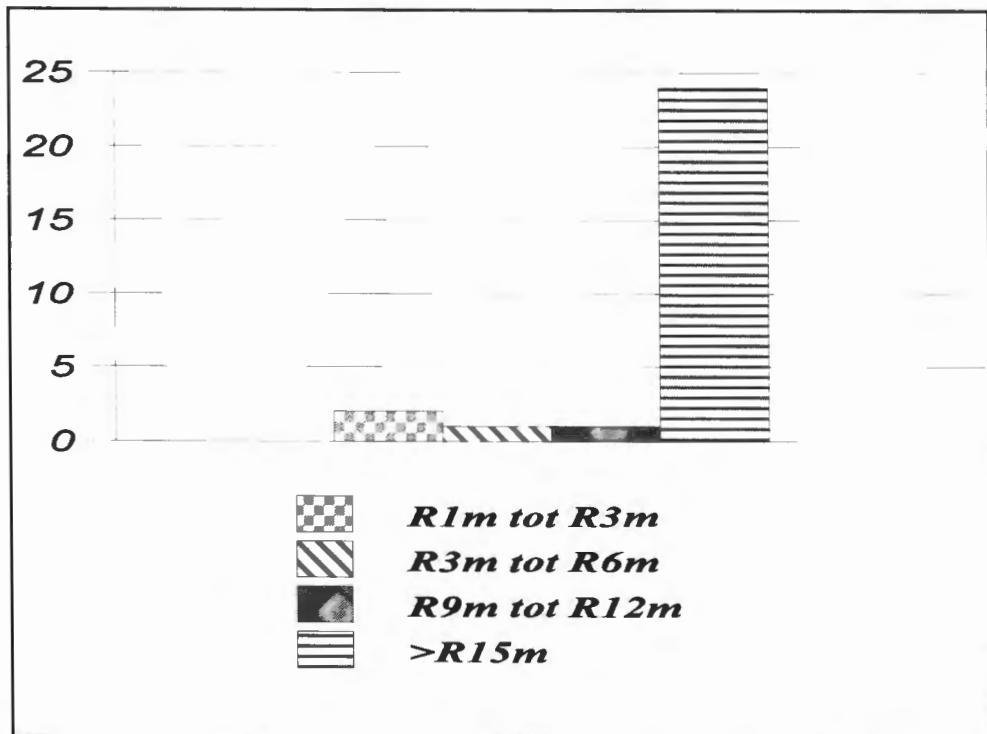
Deur die gebruik van vraelyste is daar gepoog om in hierdie studie te bepaal tot watter mate finansiële instellings in Suid-Afrika gebruik maak van finansiële bate- en lastebestuur. Bylaag 1 toon die gestruktureerde vraelys wat gebruik is om data te versamel vir hierdie navorsingsprojek. Die gestruktureerde vraelys is onderverdeel in verskeie afdelings. Die inhoud en response word in die volgende paragrawe volledig bespreek en geanaliseer. In afdeling 5.2 word die eerste afdeling, naamlik die verkryging van algemene inligting, bespreek.

#### 5.2 ALGEMENE INLIGTING.

In hierdie afdeling van die gestruktureerde vraelys is daar gepoog om al die data te bekom wat noodsaaklik sal wees om te bepaal waar die respondent finansiële instellings binne die totale populasie inpas.

Die eerste gedeelte van die gestruktureerde vraelys was daarop ingestel om inligting oor die responderende finansiële instellings te bekom. Die inligting wat sodanig bekom is, is belangrik ten einde te bepaal of dié inligting verteenwoordigend is. Uit die 60 gestruktureerde vraelyste wat versend was, is 29 terug ontvang, met ander woorde 48,33%. Uit die grafiese voorstelling in grafiek 5.1 word die balansstaatgrootte van hierdie 29 respondent finansiële instellings uitgebeeld.

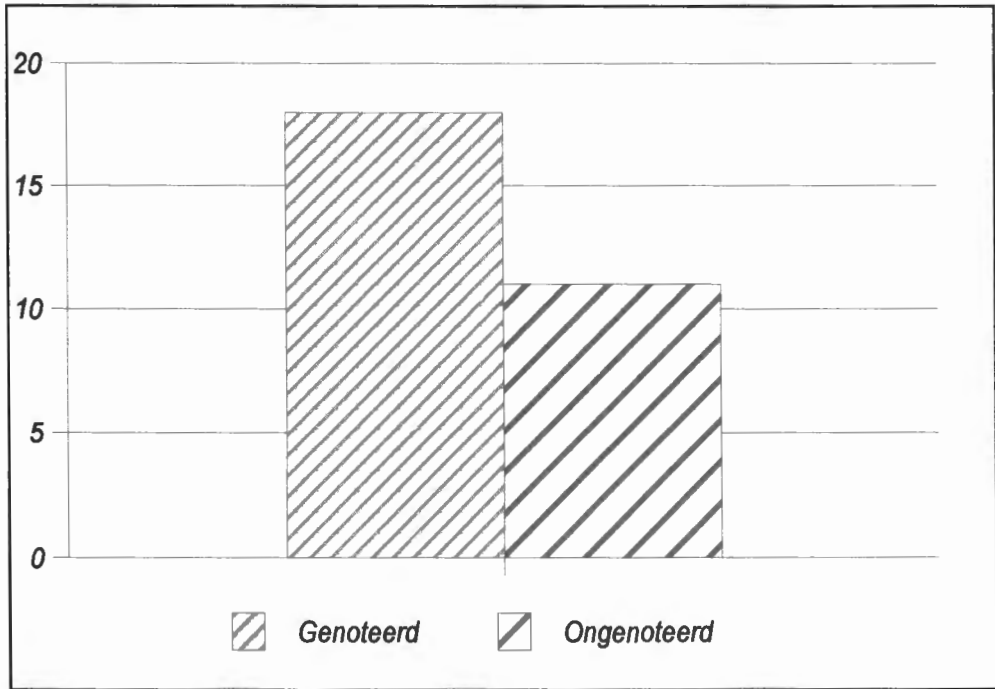
Grafiek 5.1 Grootte van respondent finansiële instellings balansstate.



Hieruit blyk dit dat 6,90% van die respondente, finansiële instellings is met totale bates van minder as R3 000 000, 3,4% het totale bates van tussen R3 000 000 en R6 000 000, 'n verdere 3,4% van die repondent finansiële instellings het totale bates van tussen R9 000 000 tot R12 000 000 en die balans, naamlik 86,4% van die respondent finansiële instellings het totale bates van groter as R15 000 000. Die respondent finansiële instellings was oorwegend die groter finansiële instellings in Suid-Afrika. Vir die doeleindes van die navorsing is dit belangrik, aangesien die navorsing gedoen is om te bepaal hoe finansiële bate- en lastebestuur geïmplementeer kan word binne 'n finansiële beheermaatskappy in die Suid-Afrikaanse finansiële mark.

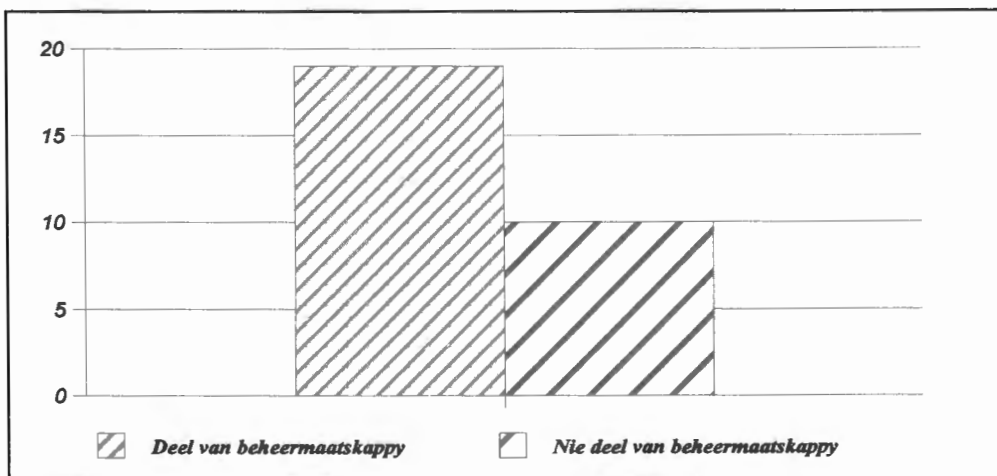
Grafiek 5.2 word aangewend om aan te dui hoe die verspreiding tussen genoteerde en ongenoteerde respondent finansiële instellings is. Genoteerd in hierdie verband verwys na 'n finansiële instelling wat op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer is.

Grafiek 5.2. Ontleding van genoteerde respondent finansiële instellings.



62,1% van die responderende finansiële instellings is genoteerde maatskappye op die Johannesburgse Effektebeurs. Grafiek 5.3 gee 'n aanduiding tot watter mate die respondent finansiële instellings deel vorm van 'n finansiële beheermaatskappy.

Grafiek 5.3. Respondent finansiële instellings as deel van 'n finansiële beheermaatskappy.

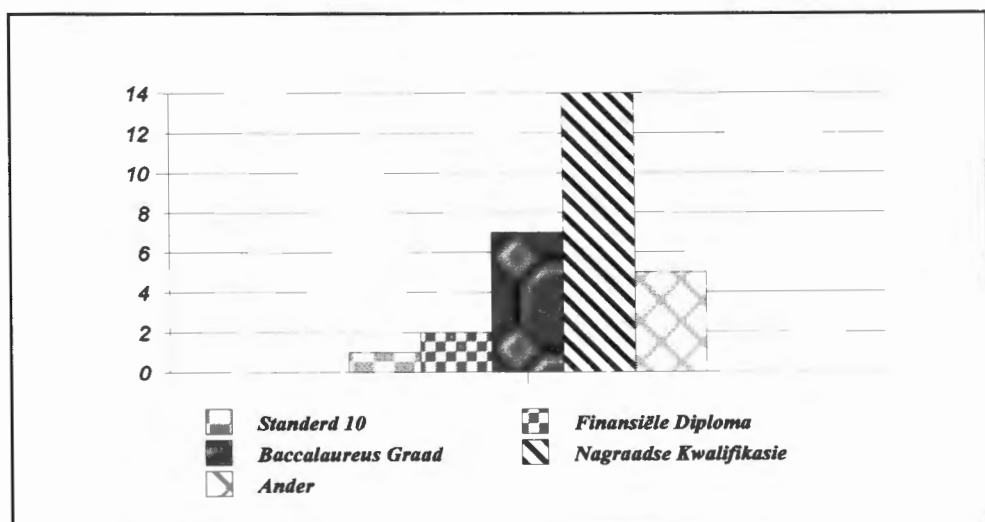


Uit bostaande grafiek is dit duidelik dat die grootste gedeelte van die respondent finansiële instellings deel is van 'n finansiële beheermaatskappy: 19 van die 29 respondent finansiële instellings, of 66%, teenoor slegs 10, of 34%, wat nie deel is van 'n finansiële beheermaatskappy nie.

Uit al bogenoemde, kan die volgende afleidings gemaak word: 86% van die respondent finansiële instellings is relatief groot finansiële instellings, totale bates groter as R15 miljoen, waarvan 62% genoteerd is op die Johannesburgse Effektebeurs, met 66% van die respondent finansiële instellings wat deel uitmaak van 'n finansiële beheermaatskappy.

In die tweede gedeelte, die agtergrondgedeelte van die gestruktureerde vraelys, is daar gepoog om vas te stel watter soort persoon 'n tipiese finansiële bate- en lastebestuurder is. In grafiek 5.4 word die tersiêre opvoedkundige vlak van die respondent finansiële instellings se bate- en lastebestuurders weergegee.

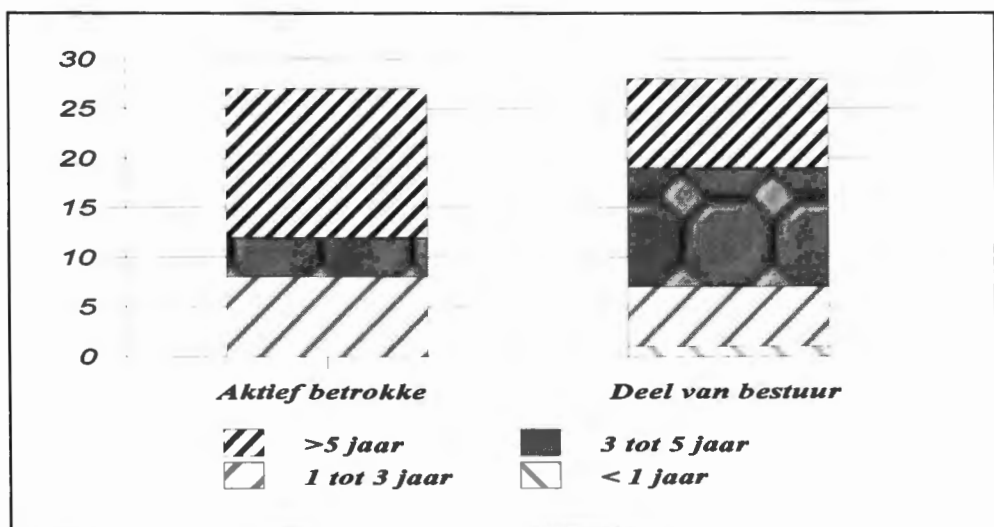
Grafiek 5.4. Opvoedkundige vlak van respondent finansiële instellings se finansiële bate- en lastebestuurders.



Die oorgrote meerderheid van die respondent finansiële instellings het

persone met hoër kwalifikasies as standerd 10, naamlik 79% van alle respondent finansiële instellings se finansiële bate- en lastebestuurders. Uiteraard is dit nie voldoende om slegs 'n hoë akademiese kwalifikasie te hê nie, maar die persoon behoort ook toepaslike ondervinding te hê. Om vas te stel wat die onderskeie persone se ondervinding is, is respondent finansiële instellings se verantwoordelike persone gevra hoe lank hulle reeds betrokke is in finansiële bate- en lastebestuur. Grafiek 5.5 dui aan hoe lank die onderskeie persone betrokke was in finansiële bate- en lastebestuur, asook hoe lank hulle betrokke was in bestuursfunksies binne finansiële bate- en lastebestuur.

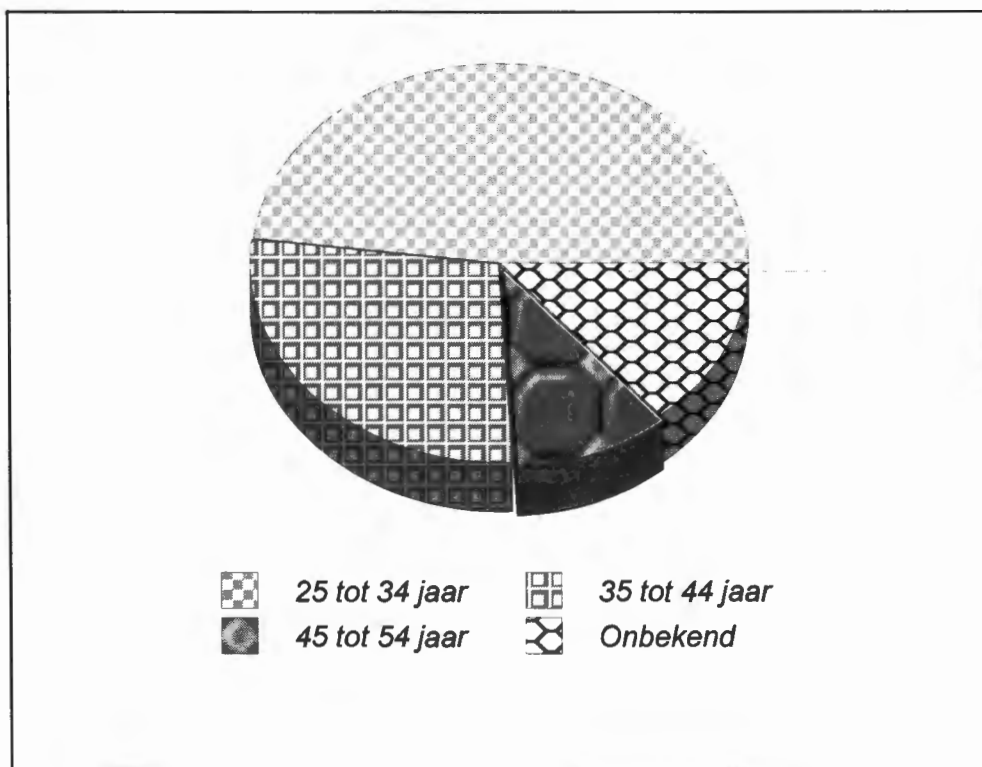
Grafiek 5.5. Ontleding van aantal jare finansiële bate- en lastebestuurs-ondervinding.



Uit grafiek 5.5 kan afgelei word dat finansiële bate- en lastebestuurders meer as 5 jaar betrokke is in finansiële bate- en lastebestuur, waarvan 'n groot gedeelte van die tydperk in 'n bestuursposisie is.

Ten einde die profiel van 'n tipiese finansiële bate- en lastebestuurder te voltooi, is die respondent finansiële instellings gevra om die ouderdom te verstrek van die persone wat in die finansiële bate- en lastebestuursafdelings werksaam is. Grafiek 5.6 reflekteer die respons op hierdie vraag.

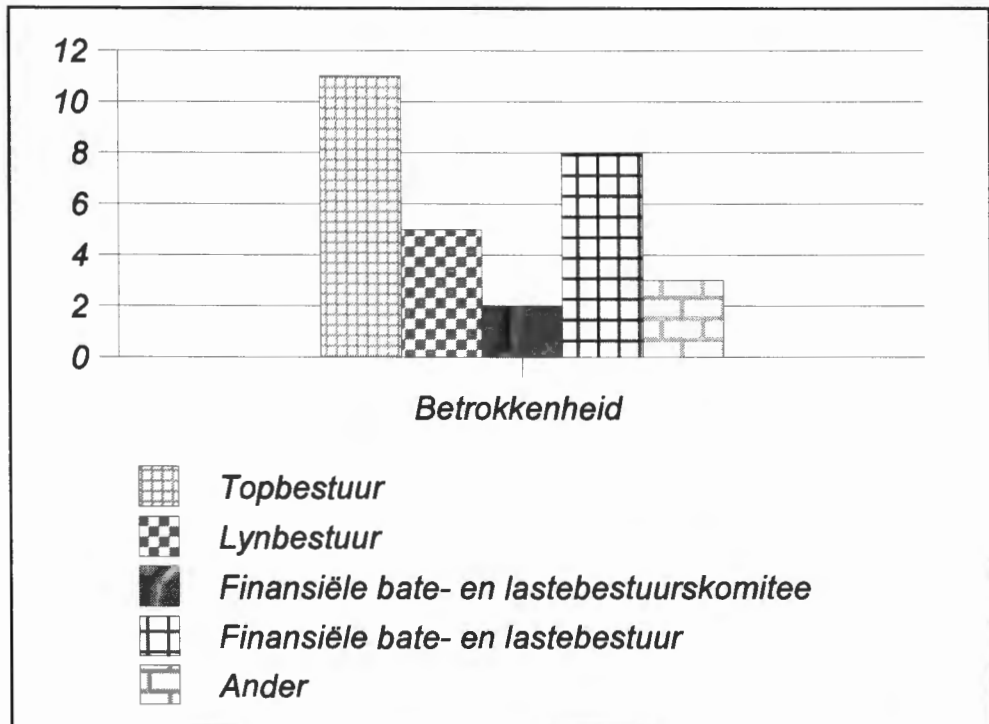
Grafiek 5.6. Ouderdomsverspreiding van finansiële bate- en lastebestuurders.



Die ouderdomsverspreiding van die finansiële bate- en lastebestuurders van die respondent finansiële instellings is tussen 25 jaar en 54 jaar, met 'n klein aantal wat nie hul ouderdom verstrek het nie. Die grootste konsentrasie van respondent finansiële instellings se finansiële bate- en lastebestuurders is tussen 25 tot 34 jaar oud, 48% van die totale aantal respondent finansiële instellings.

Ten einde 'n aanduiding te kry van die mate waarin respondent finansiële instellingsamptenare direk betrokke is by finansiële bate- en lastebestuur, of slegs vanuit 'n bestuurshoedanigheid, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui in watter hoedanigheid hul amptenare by finansiële bate- en lastebestuur betrokke is. In grafiek 5.7 word die resultate van die respondente weergegee.

Grafiek 5.7. Direkte betrokkenheid by finansiële bate- en lastebestuur.



Van die respondent finansiële instellings was die grootste gedeelte, van die finansiële instellings se amptenare slegs indirek betrokke by finansiële bate- en lastebestuurfunksies. Dié feit sal egter nie 'n invloed hê op die studie nie, ten spyte van die indirekte betrokkenheid van die respondent finansiële instellings, aangesien die amptenare die uiteindelijke gebruikers van die uitsette van die inligting van die finansiële bate- en lastebestuurafdeling is. Uit die inligting soos vervat in grafiek 5.5, kan daar ook afgelei word dat hierdie persone wat in bestuur van die finansiële bate- en lastebestuurfunksies is, reeds deur die direkte betrokkenheidsfase is en relevante inligting verskaf het tydens die voltooiing van hierdie gestruktureerde vraelys.

Uit hierdie agtergrondstudie kan die volgende afleidings gemaak word: die respondent finansiële instellings was hoofsaaklik instellings waarvan die totale bates groter is as R15 miljoen, genoteer is op die Johannesburgse Effektebeurs en deel vorm van 'n finansiële beheermaatskappy. Die persone wat betrokke is by finansiële bate- en lastebestuur is persone wat tussen 25 en 35 jaar oud is, met nagraadse kwalifikasies, en meer as 5 jaar

ondervinding binne die finansiële bate- en lastebestuurfunksies, waarvan die grootste gedeelte van die tyd in 'n bestuurshoedanigheid, en spesifiek in topbestuurshoedanigheid.

In afdeling 5.3 word 'n ontleding gedoen van die respondent finansiële instellings se response met verwysing na die finansiële bate- en lastebestuurfilosofie binne die responderende finansiële instellings.

### **5.3 FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURFILOSOFIE.**

Ten einde 'n oplossing te formuleer oor hoe finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy plaasvind, was dit nodig om te bepaal watter tipe finansiële bate- en lastebestuurfilosofie in die algemeen binne elke finansiële beheermaatskappy toegepas word.

100% van alle respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle finansiële bate- en lastebestuur in die een of ander vorm toepas.

In die volgende tabel word daar aangedui hoe elk van die respondent finansiële instellings gereageer het op verskeie vrae rakende die huidige finansiële bate- en lastebestuurfilosofie binne die onderskeie finansiële instellings.

In tabel 5.1 dui die genommerde kolomme op die belangrikheid waarmee die onderskeie respondent finansiële instellings die stelling wat in kolom 2 gemaak word, bejeën. 'n 5 dui aan dat die respondent finansiële instelling van mening is dat die stelling uitstekend is, teenoor 'n 1, wat aandui dat die stelling uiters swak ooreenstem met finansiële bate- en lastebestuurfilosofie.

Tabel 5.1 Huidige finansiële bate- en lastebestuurfilosofie.

Nr	Beskrywing	Belangrikheid				
		5	4	3	2	1
1	finansiële bate- en lastebestuur is 'n forum vir die bemerkings- en takbestuurders. Lynbestuur om konsensus te bereik oor volgende jaar se doelwitte.	2	7	12	2	5
2	finansiële bate- en lastebestuur is 'n tegniek om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, met insette van die staf, sowel as van lynfunksie af.	20	6	2	0	0
3	finansiële bate- en lastebestuur kan slegs effektief bestuur word as die finansiële instelling 'n oordragprysstelsel gebruik	4	4	13	2	5
4	finansiële bate- en lastebestuur kan slegs funksioneer as besluite oor kapitaal, likiditeit en beleggings gesentraliseerd is	10	4	4		
5	verskansingsprodukte kan gebruik word om rentekoersrisiko te verminder, indien rentekoersverandering verwag word en die gaping (rentekoerssensitiewe bates min rentekoerssensitiewe laste) nie reg geposisioneer is vir die verwagte verandering in die rentekoerse nie.	9	13	4		3

Uit die eerste vraag, soos weergegee in die tabel, is dit nie duidelik hoe die respondent finansiële instellings werklik voel oor die stelling dat die finansiële bate- en lastebestuur 'n forum is om die bemerkingsbestuur en lynbestuur bymekaar uit te bring om te besluit oor die volgende jaar se doelwitte en hoe dit bereik moet word nie. Van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag was 19 van mening dat die stelling nie werklik van toepassing is binne hul finansiële instellings nie.

Uit die tweede vraag was daar baie meer konsensus by die respondent finansiële instellings. Op die vraag of die finansiële bate- en lastebestuur 'n tegniek is om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, het die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag almal aangedui dat dit uitstekend (20), goed (6) en redelik (2) deur die funksie verrig kan word.

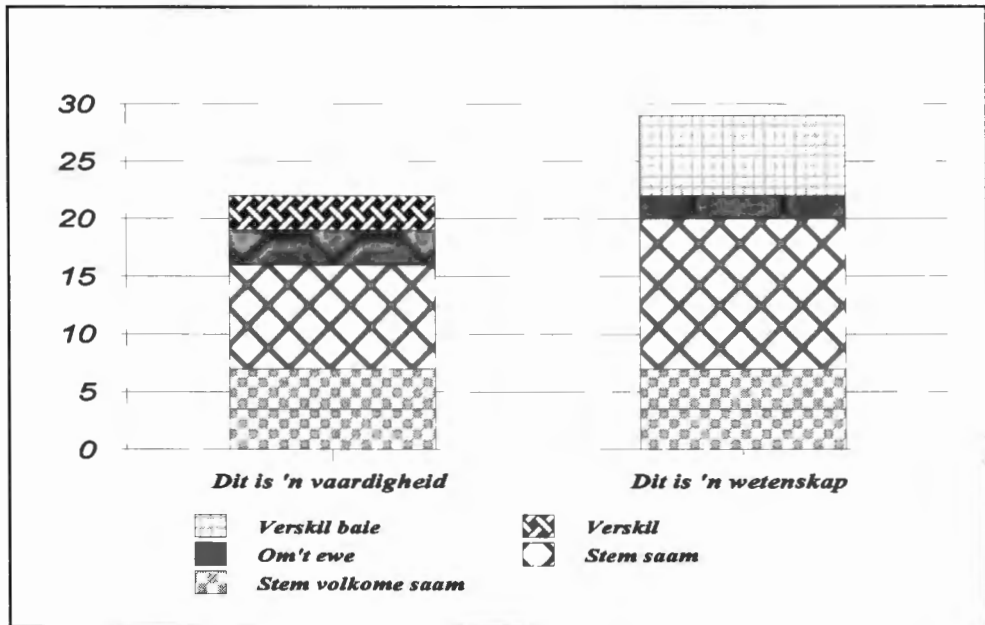
Die derde vraag het spesifiek gegaan oor of oordragprysbepaling 'n effektiewe rol kan speel in die finansiële bate- en lastebestuurfunksie. Sleks 8 van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag was oortuig daarvan dat die oordragprysbepalingsfunksie wel 'n rol het om te vervul. Die res van die respondent finansiële instellings was minder seker dat dit wel 'n rol het om te speel.

Die vierde vraag was daarop gemik om te bepaal of die respondent finansiële instellings glo dat 'n finansiële bate- en lastebestuurfunksie sentraal beoefen moet word. Al 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag was oortuig daarvan, in 'n mindere of meerdere mate, dat die funksie wel sentraal bestuur moet word.

Met die laaste vraag in hierdie afdeling was dit ook duidelik dat die respondent finansiële instellings oortuig was daarvan dat verskansingsprodukte gebruik moet word in gevalle waar daar verwag word dat rentekoerse gaan verander en die lastesamestelling van so 'n aard is dat dit nie die verwagte verandering ondersteun nie. 26 van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag was in 'n mindere of meerdere mate oortuig van die stelling.

Ten einde te bepaal wat die individuele respondent finansiële instellings se menings is oor finansiële bate- en lastebestuur, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui of finansiële bate- en lastebestuur 'n wetenskap of 'n aangeleerde vaardigheid is. Grafiek 5.8 gee die response van die onderskeie respondent finansiële instellings weer.

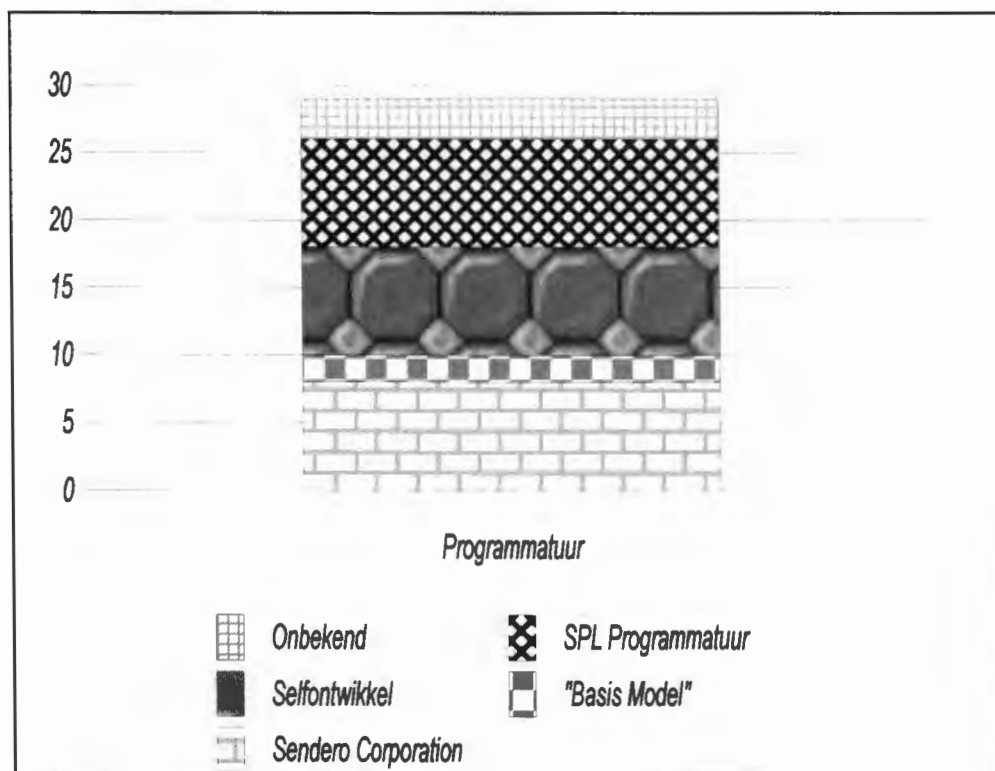
Grafiek 5.8. Wat is finansiële bate- en lastebestuur?



Een van die respondent finansiële instellings was van mening dat finansiële bate- en lastebestuur 'n kombinasie van 'n vaardigheid en 'n wetenskap is. As die grafiek se twee histogramme saam gelees word, stem die algemene opinie van die respondent finansiële instellings daarmee saam. 16 uit die 22 respondent finansiële instellings het op die vraag of dit 'n vaardigheid is, saamgestem met die stelling. As dit saam gelees word met die stelling of finansiële bate- en lastebestuur 'n wetenskap is, waar 20 uit die 29 respondent finansiële instellings aangedui het hulle stem met die stelling saam, kan 'n afleiding gemaak word dat die meerderheid van die respondente van mening is dat finansiële bate- en lastebestuur 'n kombinasie van 'n vaardigheid en 'n wetenskap is.

Ten einde te bepaal tot watter mate die respondent finansiële instellings van aangekoopte programmatuur gebruik maak om behulpsaam te wees met finansiële bate- en lastebestuur, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui watter finansiële bate- en lastebestuurprogrammatuur gebruik word. Grafiek 5.9 stel grafies voor watter tipe programmatuur in gebruik is binne die onderskeie finansiële instellings.

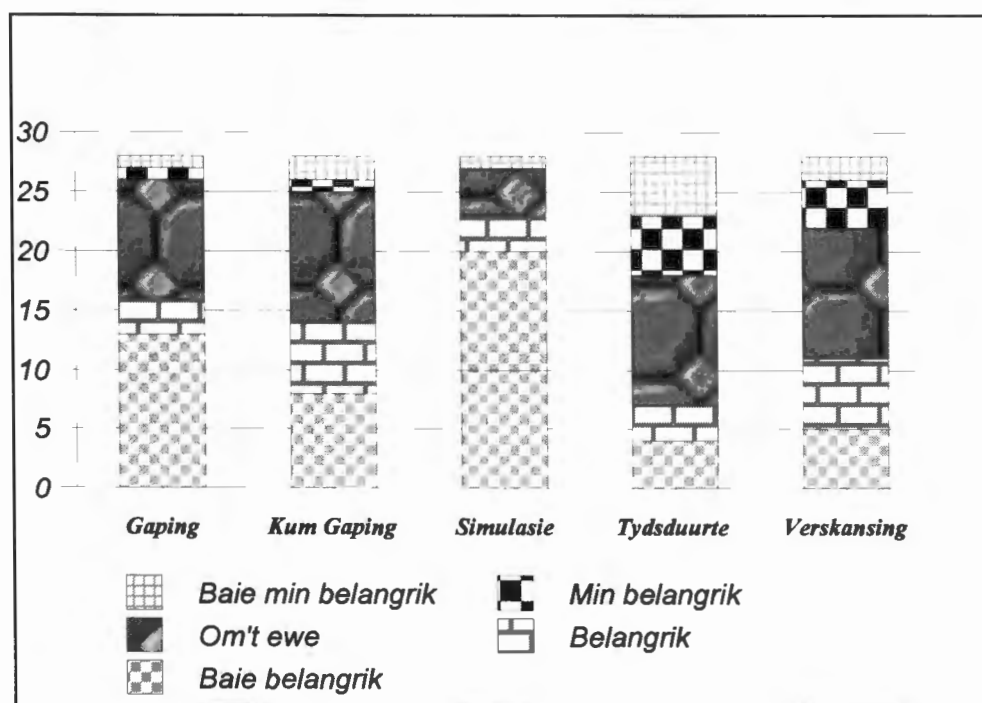
Grafiek 5.9. Programmatuur wat in gebruik is.



Die Sendero Corporation is 'n programmatuurverskaffer uit Amerika, wat, soos uit grafiek 5.9 blyk, deur 28% van die respondent finansiële instellings gebruik word. Dieselfde persentasie van respondent finansiële instellings maak gebruik van hul eie ontwikkelde programmatuur. 'n Plaaslik ontwikkelde program, SPL, word bemark en onderhou by 28% van die respondent finansiële instellings. Dit is van belang om daarop te let dat 28% van die respondent finansiële instellings van mening is dat hul oor genoegsame kundigheid beskik om self die nodige programmatuur daar te stel vir hul finansiële bate- en lastebestuurfunksie.

In grafiek 5.10 is daar gepoog om inligting te bekom om te bepaal watter tipe van funksie verrig word by die verskillende finansiële instellings se finansiële bate- en lastebestuurfunksies.

Grafiek 5.10. Ontleding van finansiële bate- en lastebestuursaktiwiteite.



Die eerste histogram toon aan hoe belangrik die onderskeie finansiële instellings dit ag dat daar wel gapings bereken word binne die betrokke finansiële instelling. Van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag is 16 of 57% van mening dat gapingsberekening baie belangrik is binne hul onderskeie finansiële instellings, met 10 uit 28 vir wie dit nie werklik saak gemaak het of dit gebruik word of nie.

Die tweede histogram dui aan tot watter mate die onderskeie finansiële instellings gebruik maak van 'n kumulatiewe gapingsbenadering. Uit die 28 respondent finansiële instellings se response op hierdie vraag het 14 aangedui dat dit vir hulle belangrik is om kumulatiewe gapingsbestuur toe te pas. Dit verteenwoordig 50%, van die respondent finansiële instellings. 11 van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag of 39%, het aangedui dat dit vir hulle om't ewe is.

In die derde histogram is die respondent finansiële instellings gevra om aan te dui tot watter mate simulasiemodelle gebruik word om rentekoers-risikoblootstelling te bepaal. 23 oftewel 82% van die respondent finansiële

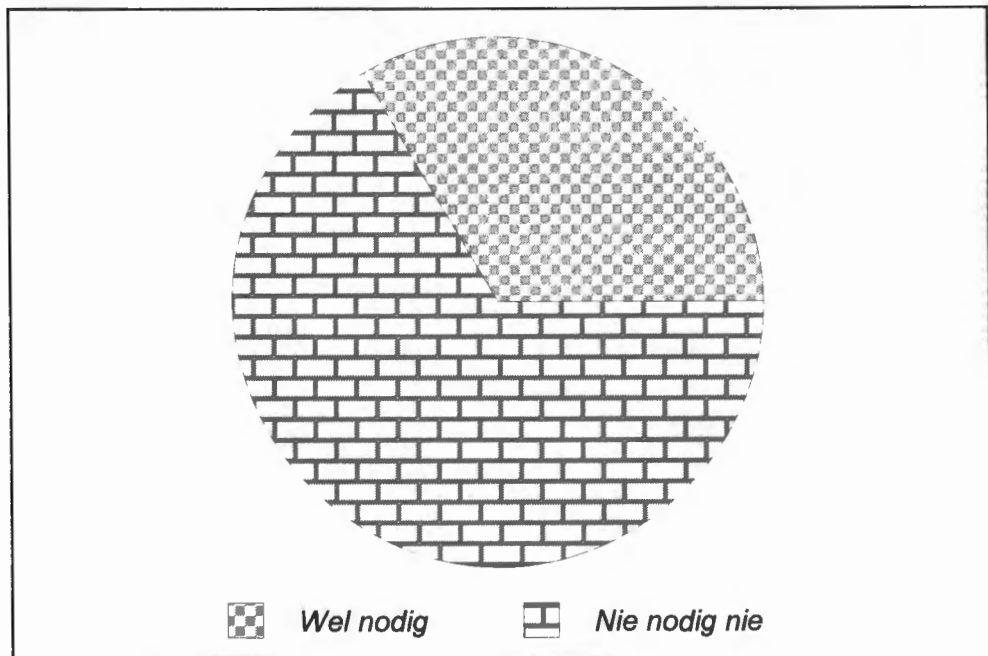
instellings, was oortuig daarvan dat simulasiemodelle binne hul onderskeie finansiële instellings aangewend word om rentekoersrisiko te bepaal. Vir slegs 4 was dit om't ewe of dit gebruik word of nie, 'n verdere een respondent finansiële instelling het aangedui dat dit vir hulle glad nie belangrik is om simulasiemodelle te gebruik nie.

In die vierde histogram moes die respondent finansiële instellings aandui tot watter mate tydsduurtemodelle binne hul onderskeie finansiële instellings gebruik word, ten einde die langtermyn rentekoersblootstelling te bepaal en te bestuur. Respondent finansiële instellings was in die algemeen van mening dat dit nie baie belangrik is om tydsduurtemodelle binne hul onderskeie finansiële instellings toe te pas nie. 21 van die 28 respondent finansiële instellings op hierdie vraag of 75%, was van mening dat dit nie belangrik is nie, of nie 'n verskil maak nie.

In die laaste histogram moes respondent finansiële instellings aandui tot watter mate verskansingsprodukte gebruik word om te help om rentekoersblootstellingsvlakke vinnig te kan verander. Vir 11 van die respondent finansiële instellings, met ander woorde, 39%, was dit belangrik om dit te gebruik. Vir dieselfde persentasie, 11 of 39%, was dit om't ewe, en vir 6, of 22%, was dit glad nie belangrik nie.

Om te bepaal wat die verwagting van die respondent finansiële instellings is ten opsigte van die totale bestuursbenadering binne elk van die finansiële instellings, is daar aan elk van die respondent finansiële instellings gevra of hulle van mening is dat, ten einde 'n finansiële bate- en lastebestuursbenadering te implementeer, 'n verandering in die bestuurstyl van die finansiële instelling nodig sal wees. In grafiek 5.11 word die opgesomde respons tot hierdie vraag grafies weergegee.

Grafiek 5.11. Is 'n verandering in bestuursbenadering nodig?



Uit die totale aantal respondent finansiële instellings se respons op hierdie vraag, was 33,33% van mening dat dit wel nodig is, of was, om die algemene bestuur van die instelling te verander ten einde aan te pas by die finansiële bate- en lastebestuuersbenadering. 66,67% was van mening dat die bestuurstyl binne die betrokke finansiële instelling nie verander hoef te word om aan te pas by die veranderinge wat verwag word van finansiële bate- en lastebestuur nie. Die respondent finansiële instellings is ook gevra om aan te dui hoekom hulle voel 'n verandering sou nodig wees, of nie nodig wees nie. Hieronder volg van die terugvoering wat ontvang is van die respondent finansiële instellings.

- "Topbestuur en Middelbestuur besef nog nie die belangrikheid van Finansiële Bate- en Lastebestuur nie. Die Bestuurder - Tesourie behoort 'n Senior Bestuurder te wees".
- "Alhoewel basiese finansiële bate- en lastebestuur op 'n informele basis plaasvind, verg formele finansiële bate- en lastebestuur 'n meer geïntegreerde formele benadering."
- "Om te implementeer, moet persone opgelei word in hierdie

vaardigheid”

- “Finansiële bate- en lastebestuur dien as ‘n hulpmiddel tot besluitneming”

Uit die response blyk dit dat die respondent finansiële instellings uiteenlopende menings het of ‘n verandering in die bestuursbenadering nodig is of nie.

Uit die ontledings van hierdie afdeling oor finansiële bate- en lastebestuurfilosofie kan die volgende kernafleidings gemaak word.

100% van die respondent finansiële instellings pas reeds finansiële bate- en lastebestuur toe. Uit die respondent finansiële instellings se respons is die algemene gevoel dat finansiële bate- en lastebestuur nie ‘n forum is waar lynbestuur en bemerking bymekaar kom om oor toekomstige strategieë te besin nie. Finansiële bate- en lastebestuur is wel ‘n tegniek om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, met insette van die staffunksie, sowel as die lynfunksie. Vir die respondent finansiële instellings was dit om’t ewe of ‘n oordragprysstelsel gebruik word, maar dit is belangrik vir finansiële bate- en lastebestuur om te funksioneer as besluite ook geneem word oor kapitaal, likiditeit en beleggings op ‘n gesentraliseerde wyse. Die gebruik van verskansingsprodukte om rentekoersrisiko te verminder, is ook belangrik vir die grootste gedeelte van die respondent finansiële instellings.

Die respondent finansiële instellings was verdeel oor die vraag of finansiële bate- en lastebestuur ‘n aangeleerde vaardigheid is, of ‘n wetenskap. Die groter meerderheid was van mening dat dit ‘n wetenskap, eerder as ‘n aangeleerde vaardigheid is. Sou die twee sienings egter saam gelees word, sou ‘n afleiding gemaak kon word dat dit ‘n kombinasie van ‘n aangeleerde vaardigheid en ‘n wetenskap is. Die gebruik van aangekoopte programmatuur word in die meerderheid van die finansiële instellings gebruik.

Nieteenstaande die reaksie op die vraag of gapingsbestuur toegepas word binne die onderskeie finansiële instellings, het die respondent finansiële

instellings aangedui dat hulle die volgende finansiële bate- en lastebestuurstrategieë belangrik ag. Die berekening van die gapings, die verskil tussen die rentekoerssensitiewe bates en die rentekoerssensitiewe laste. Die berekening van die kumulatiewe gaping is egter van minder belang vir die respondent finansiële instellings. Die respondent finansiële instellings was van mening dat die gebruikmaking van simulasiemodelle om rentekoersrisiokoblootstelling te bepaal, belangrik is. Die respondent finansiële instellings was van mening dat dit om't ewe was om tydsduurtemodelle binne die finansiële instellings te gebruik. Dit was ook vir die meerderheid van die respondent finansiële instellings belangrik om gebruik te kan maak van verskansingsprodukte om te help met die vinnige verandering van rentekoersblootstellingsvlakke.

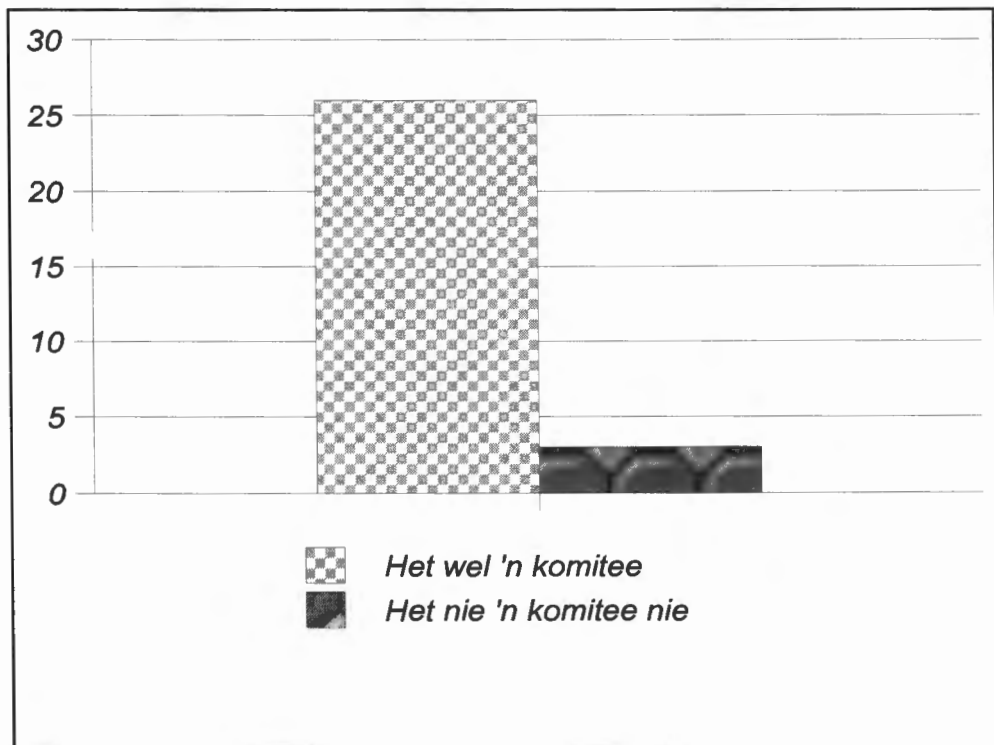
Van die respondent finansiële instellings was 67% oortuig daarvan dat, ten einde finansiële bate- en lastebestuur toe te pas, dit nie nodig is om die algemene bestuurstyl van die finansiële instelling te verander om dit te kan doen nie, 33% was van mening dat 'n verandering wel nodig is.

In afdeling 5.4 word die onderskeie response van die respondent finansiële instellings ten opsigte van vroeë rondom finansiële bate- en lastebestuurstrategieë ontleed.

#### **5.4 FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSTRATEGIEË.**

In hierdie afdeling word die finansiële bate- en lastebestuurstrategieë wat binne die onderskeie finansiële instellings gebruik word, na aanleiding van die verskillende response op die gestruktureerde vraelyste ontleed. Die eerste vraag in hierdie afdeling was om te bepaal hoeveel van die respondent finansiële instellings reeds gebruik maak van 'n finansiële bate- en lastebestuurspanel. In grafiek 5.12 word hierdie antwoorde grafies opgesom.

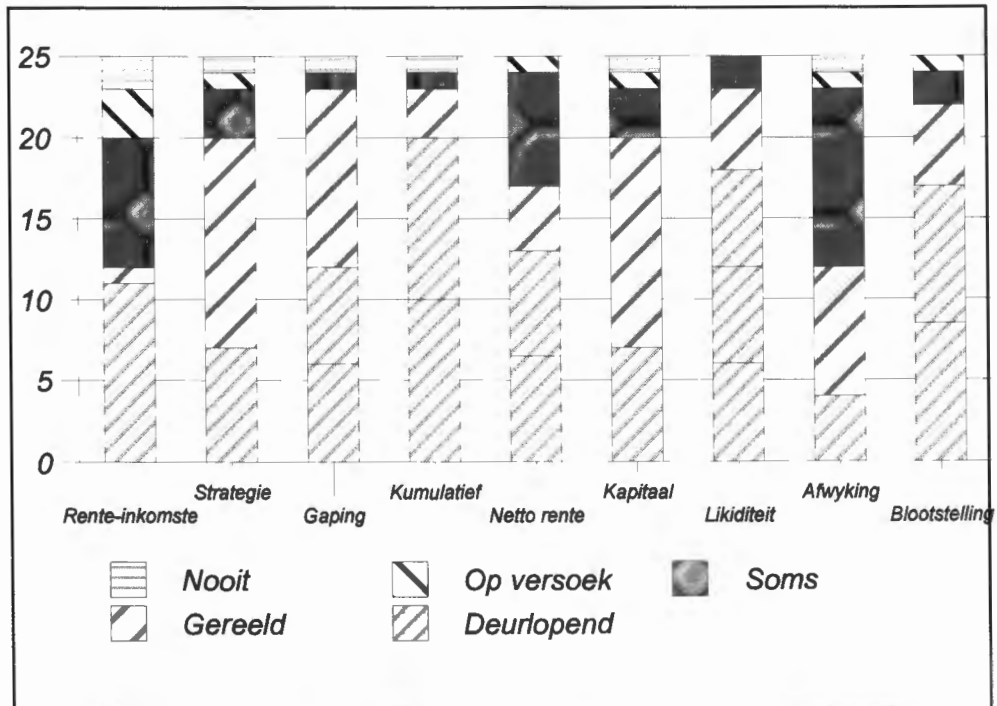
Grafiek 5.12. Aantal finansiële instellings met finansiële bate- en lastebestuurskomitees.



26 van die 29 respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle reeds 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee gebruik in hul onderskeie finansiële instellings. Dit verteenwoordig 90% van die respondent finansiële instellings.

Ten einde te bepaal of daar tipiese finansiële bate- en lastebestuuraspekte is wat op 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee bespreek word, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui tot watter mate sekere aspekte op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering bespreek word. Grafiek 5.13 gee 'n opgesomde grafiese weergawe van die response.

Grafiek 5.13. Aspekte aangespreek binne die finansiële bate- en lastebestuurskomitee.



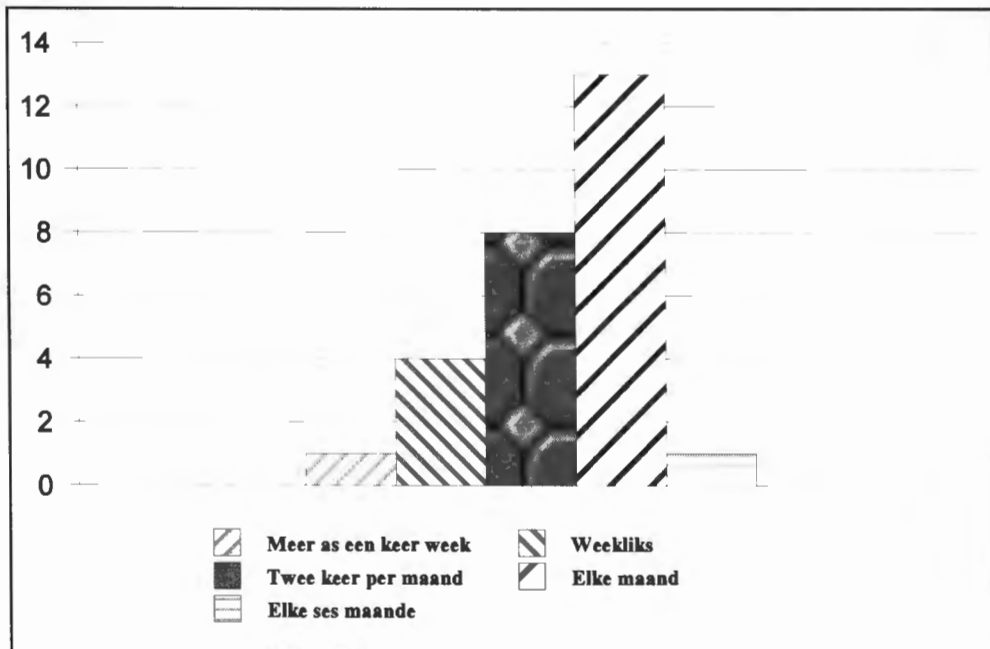
Uit die respondent finansiële instellings se reaksie en die sommering daarvan in grafiek 5.13 kan die volgende aspekte as tipiese finansiële bate- en lastebestuuraspekte beskou word wat in die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings bespreek word.

Uit die response het dit geblyk dat 20 uit die 25 respondent finansiële instellings op hierdie vraag aangedui het dat die bydrae van elke lyn tot die totale netto rente-inkomste bespreek word, Dit verteenwoordig 80% van die respondent finansiële instellings. 92% van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle deurlopend, gereeld, of soms aandag skenk aan die graad van sukses waarin die lyne daarin kon slaag om die strategieë gedurende die voorafgaande periode suksesvol uit te voer. In die derde vraag is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui of die gaping per tydsinterval en kumulatief bepaal en bespreek word. Op hierdie vraag het 96% van die respondent finansiële instellings aangedui dat hulle die gaping per tydsinterval en kumulatief bepaal en bespreek, deurlopend, gereeld of soms. Dieselfde aantal respondent finansiële instellings het ook aangedui dat

die berekende netto rente-inkomste bespreek word op die vergadering. Op die vyfde vraag is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui of rentekoersvooruitskattings en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste bespreek word. 96% van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle dit deurlopend, gereeld of soms bespreek. Vraag ses is sodanig gestel om te bepaal of kapitaaltoereikendheid en stappe om dit reg te stel, indien nodig, vir die filiaal of divisie, sowel as die finansiële beheermaatskappy, bespreek word. Op hierdie vraag was 96% van die respondent finansiële instellings dit ook eens dat hierdie aangeleentheid deurlopend, gereeld, of soms bespreek word op die finansiële bate- en laste-bestuurskomiteevergadering. Op vraag sewe was 100% van die respondent finansiële instellings van mening dat die likiditeit van die lyn, asook strategieë om surplusse te bekom of aan te wend, bespreek word. Vraag agt is sodanig saamgestel om te bepaal of bate en laste wat afwyk van die begrote bate- en lastesamestelling bespreek word, asook die wyses wat aangewend gaan word om dit reg te stel. 92% van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hierdie aangeleentheid deurlopend, gereeld of soms bespreek word. Die finale vraag in hierdie afdeling was daarop ingestel om te bepaal of daar strategieë is wat aangewend word om die gesimuleerde rentekoersrisikoblootstelling uit te wis of te verminder. 96% van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hierdie aspek deurlopend, gereeld of soms bespreek word.

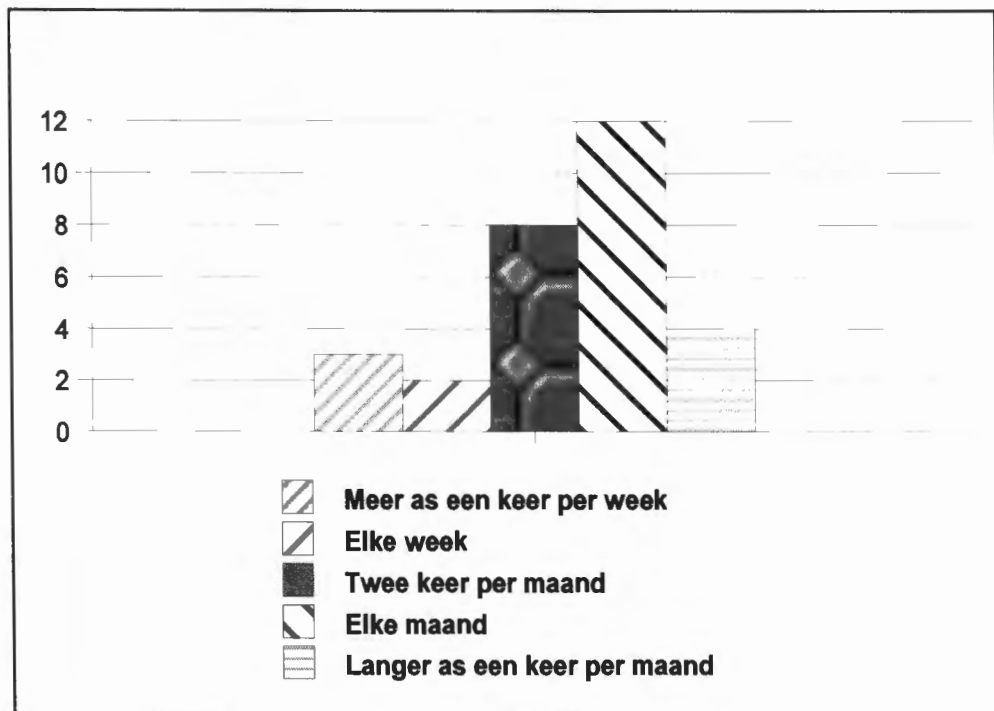
Dit is goed en wel dat al hierdie aspekte wel bespreek word, maar dit sou van min waarde wees as daar slegs een maal per jaar vergader word om hierdie aspekte te bespreek. Om hierdie rede was die volgende vraag op die gestruktureerde vraelys daarop gemik om te bepaal hoe gereeld die onderskeie finansiële instellings 'n finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering hou. Grafiek 5.14 gee die respons van al die respondent finansiële instellings grafies weer.

Grafiek 5.14. Frekwensie van finansiële bate- en lastelastebestuurskomiteevergadering.



96% van die respondent finansiële instellings vergader ten minste 1 keer per maand, om aspekte rondom finansiële bate- en lastebestuursaspekte aan te spreek. Die aspekte rondom finansiële bate- en lastebestuur is egter nie al wat bespreek moet word nie. Binne finansiële bate- en lastebestuur behoort daar ook van tyd tot tyd bepaal te word wat die finansiële bate- en lastebestuur se strategieë in die toekoms sal wees. Grafiek 5.15 weerspieël die respons van die respondent finansiële instellings oor die gereeldheid van besprekings rondom die bate- en lastebestuurskomitee strategieë binne elke finansiële instelling.

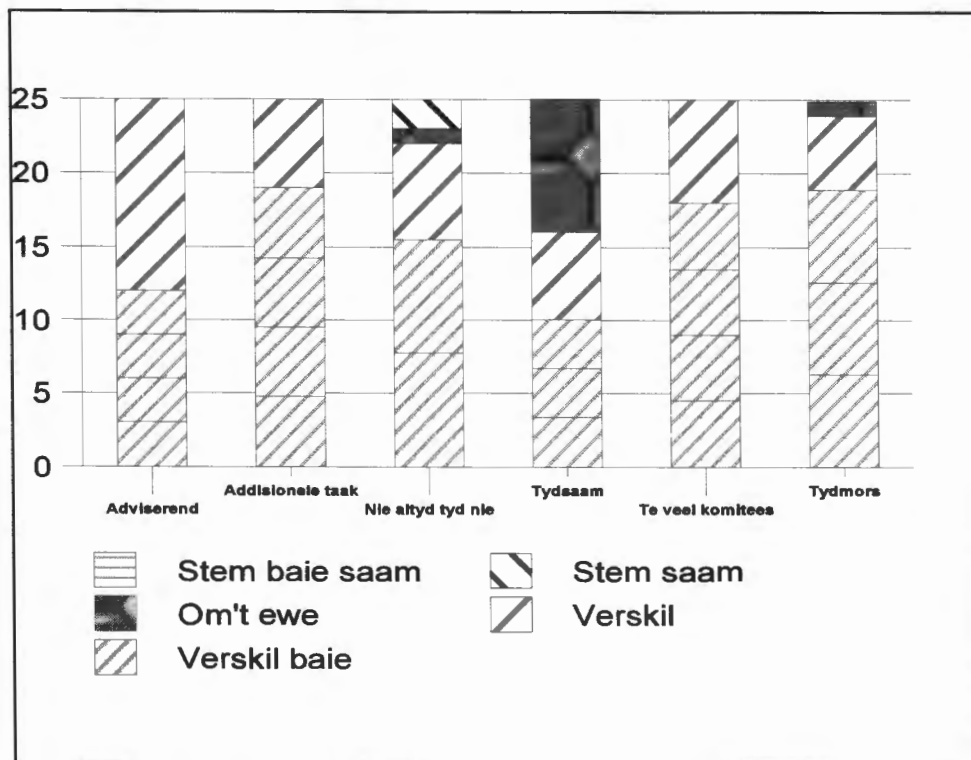
Grafiek 5.15. Die gereeldheid van finansiële bate- en lastebestuurstrategieë.



86% van die respondent finansiële instellings was van mening dat hul finansiële instellings gereeld elke maand die finansiële bate- en lastebestuurstrategieë in heroorweging bring. 14% van die respondent finansiële instellings doen dit slegs elke 6 maande of langer, 1 respondent finansiële instelling was van mening dat dit nooit binne sy finansiële instelling gebeur nie.

Die volgende vraag was om te bepaal wat elk van die respondent finansiële instellings se persoonlike gevoel is ten opsigte van finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings. Dit is gedoen om te bepaal of die respondent finansiële instellings van mening is dat die vergaderings waarde toevoeg tot die effektiewe finansiële bate- en lastebestuurproses, of nie. Grafiek 5.16 gee die respons van die onderskeie respondent finansiële instellings weer.

Grafiek 5.16. Persoonlike siening oor finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering.



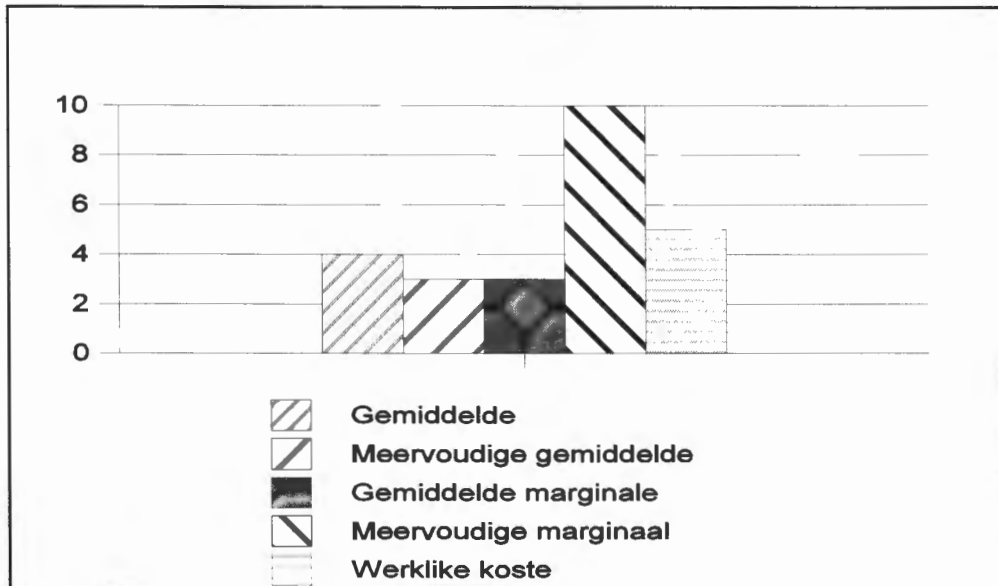
Uit die reaksie wat verkry is uit die gestruktureerde vraelyste wil dit blyk dat die meerderheid van die respondent finansiële instellings oortuig is daarvan dat die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering wel 'n waarde toevoeg tot die algemene bestuur van die onderskeie finansiële bate- en lastebestuuraspekte. Op die eerste vraag was die respondent finansiële instellings oortuig dat die finansiële bate- en lastebestuurskomitee wel belangrik is en nie net adviserende gesag het nie. Die respondent finansiële instellings was ook oortuig dat die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings nie lei tot addisionele take wat hulle moet verrig en dat hulle slegs gedeeltelik aandag daaraan gee nie. Op die derde vraag was sommige van die respondent finansiële instellings nie so oortuig dat hul die nodige tyd het om hul voor te berei vir die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings nie - dit was egter slegs 3 uit die 24 respondent finansiële instellings, die res was oortuig daarvan dat hulle genoegsame tyd het en hulle kom goed voorbereid na die vergaderings toe. Op die vierde vraag is respondent finansiële instellings versoek om aan te dui wat hulle

mening is oor die stelling dat komitees nie vinnig besluite kan neem nie, 62,5% van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle baie sterk verskil van so 'n stelling en voel dat besluite relatief vinnig geneem kan word deur komitees. Na aanleiding van die respons op vraag 5 is dit duidelik dat die respondent finansiële instellings van mening is dat hulle nie in te veel komitees dien om 'n invloed te hê op hul werksaamhede nie, of dat hul ander werk verwaarloos word nie. Die respondent finansiële instellings was ook in die finale vraag oortuig daarvan dat finansiële bate- en lastebestuur-komiteevergaderings nie tydmors is nie.

Oordragprysbepaling is een van die tegnieke wat gebruik kan word om bate- en lasteskeppers te vergoed vir die funksie wat beide verrig. Om hierdie rede is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui of hul binne hul finansiële instellings oordragprysbepalingstelsels gebruik. 25 van die 27, of 92,5% van die respondent finansiële instellings, op hierdie vraag, het aangedui dat hulle finansiële instellings gebruik maak van 'n oordragprysbepalingstelsel om tekorte en/of surplusse vanaf die verskillende lyn/filiale oor te dra. Hierdie reaksie mag as teenstrydig gesien word met dit wat in afdeling 5.3, in tabel 5.1 in vraag 3 beantwoord is. In vraag 3 is gevra of die respondent finansiële instellings van mening is dat oordragprysbepalingsmetodiek kan bydra tot effektiewe finansiële bate- en lastebestuur.

Met die vorige vraag het die respondent finansiële instellings aangedui hulle gebruik wel 'n oordragprysbepalingstelsel. In die volgende vraag is die respondent finansiële instellings versoek om aan te dui watter oordragprysbepalingstelsel binne die onderskeie finansiële instellings gebruik word. Grafiek 5.17 dui die respons van die onderskeie respondent finansiële instellings aan.

Grafiek 5.17. Tipe oordragprysbepalingstelsels.



Uit grafiek 5.17 wil dit blyk dat die meervoudige poele, marginale koste van fondse oordragprysbepalingstelsel, die mees algemeen gebruikte stelsel onder respondent finansiële instellings is, met 38% van die respondent finansiële instellings wat aangedui het dat hulle dit in hulle finansiële instellings toepas.

Ter samevatting van hierdie afdeling kan die afdeling as volg opgesom word. 26 van die 29 respondent finansiële instellings, of 90% beskik oor 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee. In hierdie komiteevergaderings word die bydrae van elke filiaal of divisie tot die totale netto rente-inkomste bespreek, asook die mate waarin die filiale en divisies daarin kon slaag om strategieë gedurende die voorafgaande periode suksesvol uit te voer. Gedurende hierdie komiteevergaderings word die gaping per tydsinterval en kumulatief bespreek. Die berekende netto rente-inkomste, asook die rentekoersvooruitskattings en die invloed wat dit op die netto rente-inkomste kan hê, word ook bespreek.

Die mate waarin die finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen, asook die stappe wat geneem moet word om te sorg dat die

finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen, word ook aangespreek op hierdie vergaderings. Die likiditeit van elke lyn, asook strategieë om surplusse te bekom of aan te wend, word ook op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings bespreek. Enige afwyking van die begrote bate- en lastesamestelling word ook bespreek. Die resultate van die onderskeie rentekoerssimulasies op die rentekoersrisikoblootstellings word ook bespreek om te bepaal of daar strategieë is wat gevolg kan word om hierdie rentekoersrisikoblootstelling uit te wis, of te verminder.

Die meeste respondent finansiële instellings hou ten minste elke maand finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings. Die meeste van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hul finansiële bate- en lastebestuurstrategieë ten minste elke maand geherevalueer en bespreek word.

Respondent finansiële instellings het verder aangedui dat die finansiële bate- en lastebestuurskomitee belangrik is en nie net 'n adviserende gesag het nie. Die opinie van die respondent finansiële instellings was ook dat die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering nie addisionele werk teweeg bring nie en dat hul hul volle aandag daaraan kan bestee. Lede van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee kom oor die algemeen goed voorbereid na die vergaderings. Die meeste respondent finansiële instellings is verder van mening dat die besluite wat deur die komiteestelsel geneem word, nie tydsaam is nie. Respondent finansiële instellings is van mening dat die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering saam met enige ander komiteevergaderings, nie daartoe bydra dat die lede van die komitee se ander werk verwaarloos word nie. Hiermee saam was die respondent finansiële instellings dit eens dat komiteevergaderings nie tydmors is nie.

25 uit 27 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui dat hulle gebruik maak van oordragprysbepalingstelsels binne hul finansiële instellings. Die oordragprysbepalingstelsels wat gebruik word, is die volgende: gemiddelde koste van fondsestelsel, meervoudige poele, gemiddelde marginale koste van fondsestelsel, marginale koste van fondsestelsel en die

werklike koste van fondsestelsel. Die meervoudige marginale prysoordragprysbepaling-stelsel is die mees populêre stelsel.

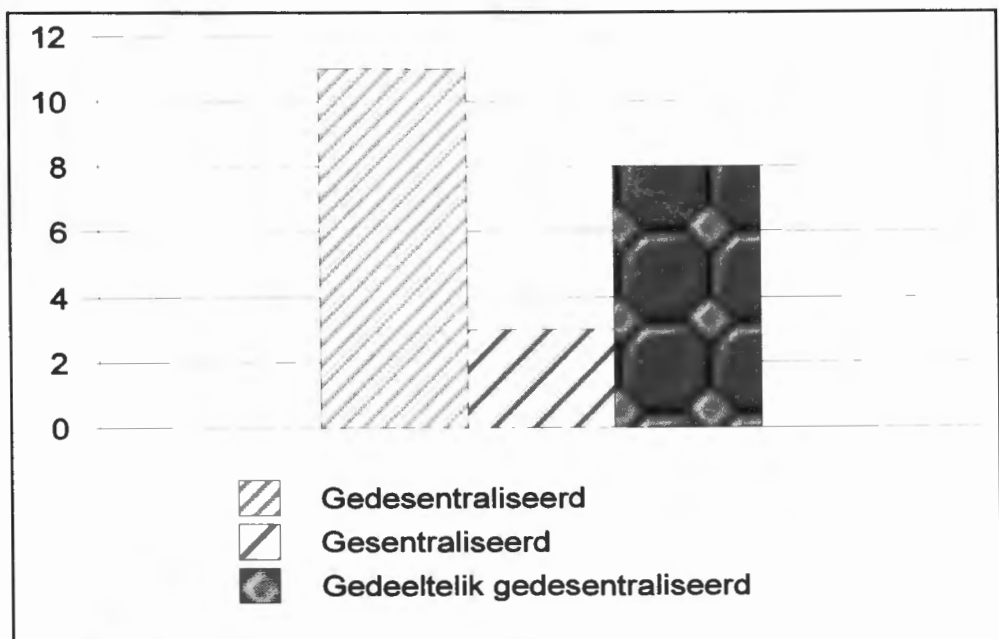
In afdeling 5.5 word die onderskeie respondent finansiële instellings se respons ten opsigte van vroeë rondom finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy bespreek.

### 5.5 FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR BINNE 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY.

In hierdie afdeling is daar gepoog om te bepaal of daar wel finansiële bate- en lastebestuur binne die onderskeie finansiële beheermaatskappye toegepas word, en indien wel, wat die omvang daarvan is.

In die eerste vraag van hierdie afdeling is respondent finansiële instellings versoek om aan te dui of hul instellings gebruik maak van verskillende tegnieke om die totale finansiële bate- en lastebestuur van die totale groep toe te pas, binne die onderskeie finansiële beheermaatskappye. Grafiek 5.18 toon die mate waarin die tegnieke gebruik word.

Grafiek 5.18. Finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy.

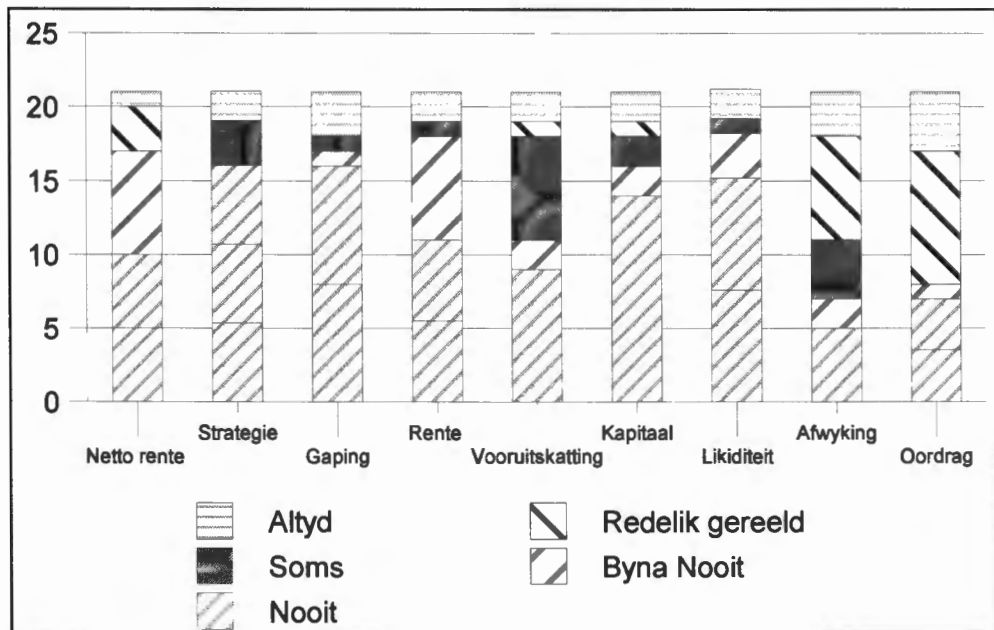


Uit die 22 respondent finansiële instellings se response op hierdie vraag het 11, of 50%, aangedui dat 'n gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuurstegniek gebruik word, met filiale en divisies wat self verantwoordelik is vir hul eie finansiële bate- en lastebestuur, onafhanklik van die finansiële beheermaatskappy. 14%, 3 uit 22 van die respondent finansiële instellings, het aangedui dat hulle 'n gesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuurstegniek gebruik, waar alle finansiële bate- en lastebestuur slegs deur die finansiële beheermaatskappy toegepas word, en slegs aan die filiale en divisies oorgedra word om toe te pas. Die bestuur, kontrole en beheer van finansiële bate- en lastebestuur word slegs deur die beheermaatskappy gedoen. 36%, 8 uit 22 van die respondent finansiële instellings, het aangedui dat binne hul finansiële beheermaatskappy, 'n gedeeltelik gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuurstegniek toegepas word. Filiale en divisies doen wel hul eie finansiële bate- en lastebestuur, maar die individuele filiale en divisies se modelle word op groepsvlak gekonsolideer, om 'n totale finansiële bate- en lastebestuursoorsig te verkry.

Om te bepaal wat die omvang van finansiële bate- en lastebestuur binne finansiële beheermaatskappye is, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui of hul finansiële beheermaatskappy wel 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee het. 23 response op hierdie vraag is ontvang, waarvan 17, of 74%, aangedui het dat hulle wel 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee binne hul finansiële beheermaatskappy het.

Om te bepaal wat die omvang van besluite is wat geneem word op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings van die onderskeie finansiële beheermaatskappye, is respondent finansiële instellings gevra om aan te dui tot watter mate sekere aspekte bespreek word op die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering. Grafiek 5.19 gee 'n opsomming van die onderskeie response van die verskillende aspekte.

Grafiek 5.19. Aspekte wat bespreek word op 'n finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurveradering.



Die meerderheid van die respondent finansiële instellings het aangedui dat die bydrae van elke filiaal of divisie tot die totale netto rente-inkomste van die totale groep op die finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering bespreek word. Verder het hulle ook aangedui dat die mate waartoe die filiaal of divisie daarin kon slaag om strategieë gedurende die voorafgaande periode suksesvol uit te voer, bespreek word, met 16 uit die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag wat aangedui het dat dit altyd bespreek word.

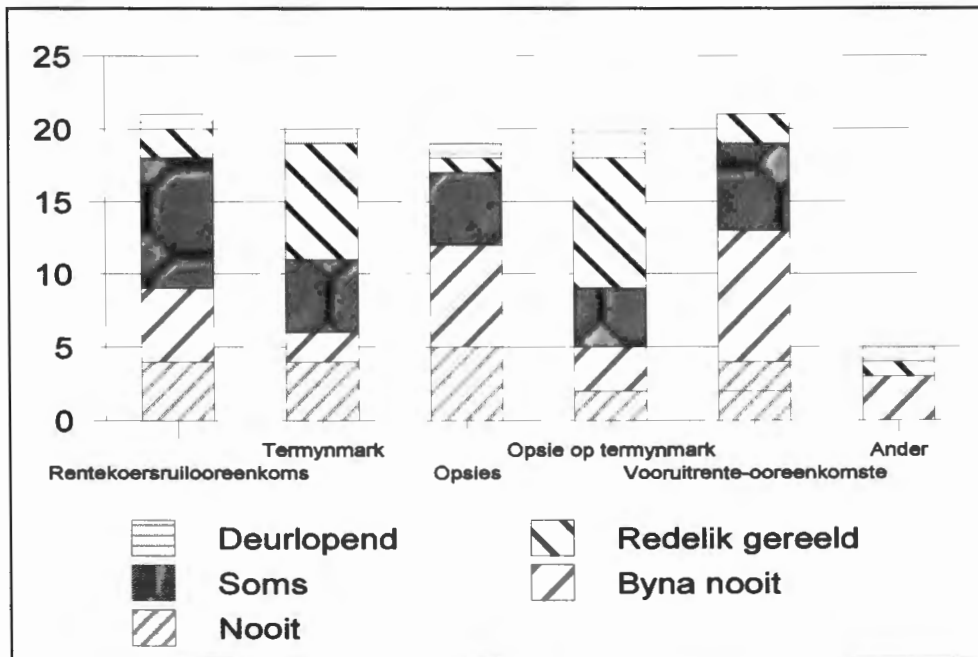
18 uit die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui dat hulle altyd, redelik gereeld, of soms die berekende gaping per tydsinterval en kumulatief vir die filiale en divisies, sowel as vir die totale groep, bespreek op hierdie finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings. 19 van die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het ook aangedui dat die berekening van die netto rente-inkomste vir die filiale en divisies, sowel as vir die totale groep, bespreek word. 18 van die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het verder aangedui dat rentekoersvooruitskattings en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste

van die filiale, divisies en die totale groep bespreek word. Kapitaaltoereikendheid en stappe om dit reg te stel, indien nodig, by die onderskeie filiale en divisies, sowel as in totaal vir die groep, word ook deur 16 van die 21 respondente op hierdie vraag bespreek op die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering. 19 van die respondent finansiële instellings het ook aangedui dat die likiditeitsposisie van die filiale en divisies, sowel as die strategieë om surplusse te bekom, of aan te wend, ook op die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering bespreek word. Slegs 11 van die respondent finansiële instellings het aangedui dat bate- en lasteafwykings van die doelwit balansbegroting vir elke filiaal en divisie, asook die wyses om dit reg te stel, van belang is. Net 8 van die respondent finansiële instellings het aangedui dat hulle altyd, of redelik gereeld, op die finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering die daarstelling van strategieë om deur fondse oordraging tussen filiale 'n sinergievoordeel te verkry vir die groep, bespreek.

Verskansingsprodukte is een van die unieke produkte wat gebruik kan word om vinnige verandering te bewerkstellig binne 'n finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies. 20 van die 23 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui dat hulle wel verskansingsprodukte gebruik om vinnige verandering in die rentekoersblootstelling te verkry.

Ten einde te bepaal tot watter mate die onderskeie verskansingsprodukte wel gebruik word om die rentekoersblootstellings vinnig te verskans, is die respondent finansiële instellings gevra om aan te dui tot watter mate sekere verskansingsprodukte gebruik word. In grafiek 5.20 word die onderskeie response gesommeer en grafies voorgestel.

Grafiek 5.20. Gebruik van verskansingsprodukte.



18 uit die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui dat hulle gebruik maak van rentekoersruilooreenkoms om hul rentekoersrisikoblootstelling te verskans, terwyl 11 uit 20 respondent finansiële instellings op hierdie vraag aangedui het dat hulle termynmarkinstrumente gebruik. 17 uit 19 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui dat hulle gebruik maak van opsies om hul rentekoersrisikoblootstelling te verskans. Slegs 9 uit 20 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het aangedui hulle gebruik opsies op termynmarkinstrumente as verskansingsprodukt. Vooruitrentekoersooreenkoms word deur 19 van die 21 respondent finansiële instellings op hierdie vraag gebruik en daar was 3 respondent finansiële instellings wat ander produkte as verskansings-wyses gebruik het, soos byvoorbeeld, die fisiese mark.

Die respondent finansiële instellings is vervolgens gevra om hul persoonlike siening te gee oor die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel en/of 'n gekonsolideerde groep finansiële bate- en lastebestuur, en of dit tot voordeel van die totale groep kan wees. Van die response ten gunste van die bogenoemde stellings was die volgende:

“Finansiële bate- en lastebestuur gaan oor die bestuur van verandering en die vooruitskatting van ‘wat as’ -scenario’s. Die finansiële beheermaatskappy moet voorkeur kry bo die somtotaal van die individuele filiale.”

“Die voortbestaan van bankwese is om wins te optimaliseer en om nie-winsgewende produkte/praktyke te elimineer en die finansiële bate- en lastebestuurskomitee verskaf die ideale instrument om dit te bereik.”

“Gekonsolideerde strategieë soos befondsing, likiditeit, ens., moet op ‘n groepsbasis gedoen word. Dit beteken dat divisies se strategieë beperk word in sover dit op die totale groep kan impakteer.”

“Oordragprysbepaling verseker dat die onderskeie risiko’s van die bank versprei word na die verantwoordelikeareas waar dit die effektiëste bestuur kan word.”

“‘n Gekonsolideerde finansiële bate- en lastebestuurskomiteemodel gee ‘n oorhoofse perspektief met as doelwit die voordeel vir die bank as ‘n geheel (Konflikterende balanse tussen divisies teenoor die groep kan hierdeur uitgeskakel word). Tweedens kan dit as ‘n strategiese hulpmiddel op makro vlak gebruik word.”

Respondent finansiële instellings is ook gevra om redes te gee hoekom hulle nie met die bostaande stellings sou saamstem nie. Die volgende is van die response wat verkry is.

“Die aard van die filiaal is sodanig dat dit nie tot voordeel vir die groep sal wees om van ‘n oordragprysstelsel en/of gekonsolideerde groep finansiële bate- en lastebestuur gebruik te maak nie.”

“Gekonsolideerde tendense om verantwoordelikheid te verwyder of te versprei, kan gevaarlik en teenproduktief wees in ‘n vinnig veranderende en volatiele omgewing, veral in die handeldrywende omgewing van ‘n aksepbank. Dit sal nie maklik gekombineer word met ‘n handelsbank se blootstelling nie.”

“Al die filiale in die groep is outonome eenhede.”

Uit bostaande response kan die afleiding gemaak word dat die meerderheid van die respondent finansiële instellings van mening is dat deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel en/of gekonsolideerde groep finansiële bate- en lastebestuur, 'n voordeel vir die totale groep wel bestaan

Uit hierdie afdeling kan die volgende afleiding gemaak word: 50% van die respondent finansiële instellings maak gebruik van 'n gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur, met filiale of divisies wat self verantwoordelik is vir hul eie finansiële bate- en lastebestuur, onafhanklik van die finansiële beheermaatskappy.

17 van die 23 respondent finansiële instellings op hierdie vraag het 'n finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en lastebestuurspanitee, waar die volgende op 'n groepsbasis bespreek word. Die bydrae van elke filiaal en divisie tot die totale netto rente-inkomste, die graad van sukses met die implementering van strategieë gedurende die voorafgaande periode, bespreking van die berekende gapingstydinterval en die kumulatiewe gaping van die filiaal, divisie en die totale groep. Verder word die berekening van die netto rente-inkomste van elke filiaal, divisie en ook die totale groep bespreek. Hiermee saam word die rentekoersvooruitskatting en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste van die filiaal en die totale groep ook bespreek.

Kapitaaltoereikendheid en die stappe om dit reg te stel, indien dit nodig sou blyk te wees, word op die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurspanitee bespreek. Hiermee saam word ook die likiditeits-posisie van elke filiaal en divisie, asook van die totale groep, bespreek met die strategieë om surplusse te bekom en wyses om dit reg te stel. Die afwyking van die begrote bate- en lastebegroting vir die filiaal, divisie en die totale groep is ook 'n besprekingspunt op die vergaderings. Die daarstelling van strategieë om deur fondse oordraging tussen filiale 'n sinergievoordeel te verkry, vir die groep as 'n geheel, word egter tot 'n mindere mate bespreek op

die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuur.

Die meerderheid respondent finansiële instellings maak gebruik van verskansingsprodukte om vinnige verandering in die rentekoersblootstelling te verkry. Die tipiese verskansingsprodukte wat gebruik word binne die finansiële beheermaatskappy is die volgende: rentekoersruiloooreenkomste, termynmarkinstrumente, opsies, opsies op termynmarkinstrumente en vooruit-rentekoersooreenkomste.

In afdeling 5.6 word 'n samevatting gegee van die voorafgaande afdelings.

## **5.6 SAMEVATTING.**

In hierdie afdeling word 'n samevatting gegee van die afleidings wat gemaak kan word uit die onderskeie response op die gestruktureerde vraelys, soos bespreek in die voorafgaande paragrawe van hierdie hoofstuk.

Die respondent finansiële instellings was hoofsaaklik instellings wat totale bates het groter as R15 miljoen, genoteer is op die Johannesburgse Effektebeurs en deel vorm van 'n finansiële beheermaatskappy. Die persone wat betrokke is by finansiële bate- en lastebestuur is persone wat tussen 25 en 35 jaar oud is, met nagraadse kwalifikasies, en meer as 5 jaar ondervinding binne die finansiële bate- en lastebestuursfunksies, waarvan die grootste gedeelte van die tyd in 'n bestuurshoedanigheid, en spesifiek in topbestuurshoedanigheid spandeer word.

Al die respondent finansiële instellings pas reeds finansiële bate- en lastebestuur toe. Finansiële bate- en lastebestuur is 'n tegniek om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, met insette van die staffunksie, sowel as die lynfunksie. 'n Oordragprysbepalingstelsel is nie 'n belangrike komponent van finansiële bate- en lastebestuur nie, maar die finansiële instelling wat wel 'n oordragprysbepalingstelsel gebruik, gebruik hoofsaaklik die meervoudige marginale oordragprysbepalingstelsel. Besluite oor kapitaaltoereikendheid, likiditeit en beleggings op 'n gesentraliseerde wyse, is wel belangrik. Die gebruik van verskansingsprodukte om die rentekoersrisiko te verminder, is 'n

belangrike besprekingspunt op finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings.

Finansiële bate- en lastebestuur is 'n kombinasie van 'n aangeleerde vaardigheid en 'n wetenskap. Die gebruik van aangekoopte programmatuur word in die meerderheid van die finansiële instellings gebruik.

Die berekening van gapings, die verskil tussen die rentekoerssensitiewe bates en die rentekoerssensitiewe laste, asook die berekening van 'n kumulatiewe gaping is aspekte wat bereken en bepaal word. So ook die gebruikmaking van simulasiemodelle om rentekoersrisikoblootstelling te bepaal. Tydsduurtemodelle speel nie 'n groot rol in die totale finansiële bate- en lastebestuurproses nie. Verskansingsprodukte om te help met die vinnige verandering van rentekoersblootstellingsvlakke, is 'n belangrike aspek in die hele finansiële bate- en lastebestuurproses.

Finansiële bate- en lastebestuur kan toegepas word sonder dat dit nodig is om die algemene bestuurstyl van die finansiële instelling te verander.

90% van die respondent finansiële instellings beskik reeds oor 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee, wat ten minste een keer per maand vergader. Op hierdie vergaderings word die finansiële bate- en lastebestuurstrategieë ook herevalueer en, indien nodig, verander. Ander aspekte wat ook bespreek word op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings is die volgende. Die mate waarin die finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen, asook die stappe wat geneem moet word om te sorg dat die finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen. Die likiditeit van elke lyn, asook strategieë om surplusse te bekom of aan te wend, word ook op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings bespreek. Enige afwyking van die begrote bate- en lastesamestelling word ook bespreek. Die resultate van die onderskeie rentekoerssimulasies op die rentekoersrisikoblootstellings word ook bespreek om te bepaal of daar strategieë is wat gevolg kan word om hierdie rentekoersrisikoblootstelling uit te wis, of te verminder.

50% van die respondent finansiële instellings maak gebruik van 'n gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur, met filiale en divisies wat self verantwoordelik is vir hul eie finansiële bate- en lastebestuur, onafhanklik van die finansiële beheermaatskappy.

Die meerderheid van respondent finansiële instellings vorm deel van 'n finansiële beheermaatskappy, finansiële bate- en lastebestuurskomitee, waar die volgende op 'n groepsbasis bespreek word. Die bydrae van elke filiaal of divisie tot die totale netto rente-inkomste. Die graad van sukses met die implementering van strategieë gedurende die voorafgaande periode, bespreking van die berekende gapingstydinterval en die kumulatiewe gaping van die filiaal, divisie en die totale groep. Verder word die berekening van die netto rente-inkomste van elke filiaal, divisie en ook die totale groep bespreek. Hiermee saam word die rentekoersvooruitskatting en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste van die filiaal, divisie en die totale groep ook bespreek.

In Hoofstuk 6 word 'n raamwerk vir finansiële bate- en lastebestuur vir 'n finansiële beheermaatskappy voorgestel.

## HOOFSTUK 6

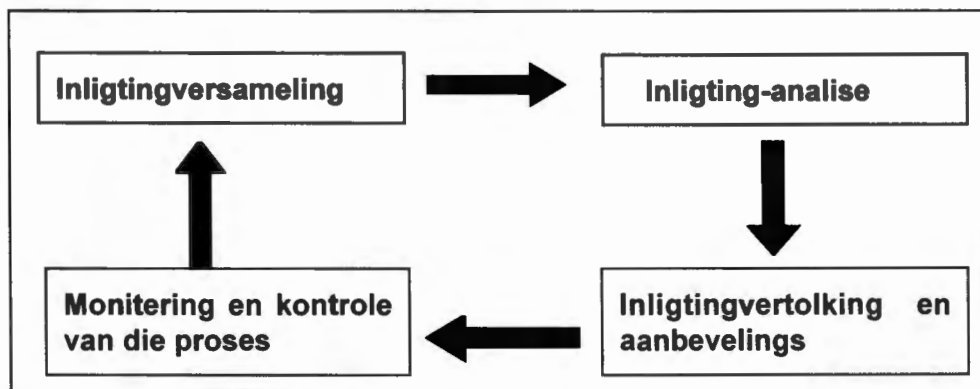
### DAARSTELLING VAN 'N RAAMWERK VIR FINANSIËLE BATE- EN LASTE BESTUUR VIR 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY.

#### 6.1 INLEIDING.

In hierdie hoofstuk sal aan die hand van wat in Hoofstukke 2 tot 5 beskryf en bespreek is, gepoog word om 'n raamwerk daar te stel vir finansiële bate- en lastebestuur vir 'n Suid-Afrikaanse finansiële beheermaatskappy.

Skematies kan die finansiële bate- en lastebestuurproses as volg saamgevat word.

6.1 Skematiese voorstelling van finansiële bate-en lastebestuurproses.



Die finansiële bate- en lastebestuurproses neem 'n aanvang die oomblik as die relevante finansiële bate- en lastebestuurinligting aangevra of ingesamel word. Die inligting wat versamel word, word aan die hand van die voorafgedefinieerde balansstaat gedoen. Die balansstaatitems wat gedefinieer word, moet sodanig saamgestel word dat die gekonsolideerde balansstaat vanwaar die finansiële bate- en lastebestuurmodel bedryf word, al die bate- en lasterekeninge in het wat in al die onderskeie filiale en divisies voorkom. Meer oor die bate- en lasterekening samestelling in afdeling 6.2. Sodra hierdie inligting ingesamel is, word dit ontleed om te bepaal of dit volledig, akkuraat, relevant en omvangryk is. Indien dit nie korrek blyk te wees

nie, moet daar teruggegaan word na die inligtingsbron om dit verder te ondersoek. Die inligting word ook gedurende hierdie proses deur middel van verskeie statistiese modelle en simulasiemodelle ontleed. Die uitsette uit hierdie proses word vertolk en aanbevellings word aan die hand daarvan gekommunikeer aan die besluitnemers om stappe te doen ten einde die onderliggende rentekoersrisiko vir die totale finansiële beheermaatskappy te beperk of te verminder. Na hierdie inligting aan die besluitnemers gekommunikeer is, vind daar 'n proses van monitering plaas, waar die impak van hierdie besluite oor tyd gemoniteer word. Die hele proses is egter nie staties nie en die proses herhaal homself met gereelde tussenposes. Hierdie hele proses word in meer detail in die hieropvolgende afdelings bespreek.

Deur die raamwerk wat hierna bespreek word, te gebruik sou dit moontlik wees om 'n omvattende finansiële bate- en lastebestuurproses vir 'n finansiële beheermaatskappy toe te pas.

Een van die eerste besluite wat geneem moet word, is om te bepaal watter bate- en lasterekeninge in die balansstaat opgeneem gaan word. Soos reeds hierbo genoem, is dit belangrik dat die lys van rekeninge sodanig bepaal moet word dat dit die totale spektrum rekeninge van al die filiale en divisies sal weergee. In afdeling 6.2 word die bate- en lasterekeningelys bespreek.

## **6.2 BATE- EN LASTEREKENINGESAMESTELLING.**

Die lys van bate- en lasterekeninge moet sodanig saamgestel word dat dit in lyn is met die wyse waarop inligting versamel gaan word. Die volgende skedule (6.1) gee 'n voorbeeld van hoe so 'n lys van bate- en lasterekeninge moontlik kan lyk. Die moderne finansiële bate- en lastebestuurmodelle wat gekoop kan word, is baie aanpasbaar en die lys van bate- en lasterekeninge kan met groot gemak aangepas word om by die betrokke finansiële beheermaatskappy se behoeftes aan te pas. Hierdie finansiële bate- en lastebestuurmodelle is egter sodanig opgestel dat veranderings binne sekere beperkings moontlik is, soos byvoorbeeld, 'n langtermynlas kan nie as 'n bedryfslas geklassifiseer word nie.

Skedule 6.1 'n Voorbeeld van 'n lys van bate- en lasterekening.

Nommer	Rekening	Omskrywing
	<b>BATES</b>	
1.	Kontant op hande	
	<b>Beleggings</b>	
	<i>Veranderlike rentekoers</i>	
1.	Interbank deposito's	Surplusfondse wat aan ander finansiële instellings of die Suid-Afrikaanse Reserwebank beskikbaar gestel word op 'n daaglikse basis.
	<i>Koerse onderhewig aan verandering op vervaldatum</i>	
1.	Beleggings in geldmark-instrumente	Beleggings wat die onderskeie filiale en divisies maak in instrumente soos Bankaksepte, skatkisbiljette en verhandelbare depositosertifikate.
2.	Beleggings in kapitaal-markinstrumente.	Beleggings in staats-effekte, soos R150- en R153-effekte, asook beleggings in semi-staats-effekte soos ESKOM-effekte.

	<i>Lenings Toegestaan. Veranderlike koers</i>	
1.	Oornaglenings aan korporatiewe kliënte.	Fondse van die onderskeie filiale en divisies wat aan hul kliënte beskikbaar gestel word op 'n oornag-basis.
2.	Verbandfinansiering.	Finansiering deur die onderskeie filiale en divisies aan kliënte, vir die finansiering van die aankope van wonings en ander geboue. Koerse verander gewoonlik saam met die verandering van die prima uitleenkoers.
3.	Oortrokke fasiliteite op kliënte se tjekrekening.	Fasiliteite wat aan kliënte van die onderskeie filiale en divisies beskikbaar gestel word, wat gekoppel is aan die prima uitleenkoers.
4.	Huurkoop finansiering	Finansiering aan kliënte vir die aankope van bates soos motorvoertuie en toerusting op 'n maandelikse paaientbasis. Met die toepaslike koers 'n koers wat gekoppel is aan die prima uitleenkoers.

5.	Ander prima uitleen gekoppelde kliënt bate finansiering.	Hierby ingesluit is kredietkaartfasiliteite, kredietlynfasiliteite, persoonlike lenings en studenteleningfasiliteite, wat gefinansier word deur filiale en divisies van die finansiële beheermaatskappy.
	<i>Finansiering aan kliënte wat slegs op vervaldatum herprys kan word.</i>	
1.	Vaste rentekoers verband finansiering.	Finansiering aan kliënte van die filiale en divisies van die finansiële beheermaatskappy, vir die aankoop van vaste eiendom.
2.	Ander vaste koers finansiering.	Finansiering deur van die filiale en divisies van die finansiële beheermaatskappy, aan hul kliënte. Soos bv., termynlenings, vastekoers huurkoop-ooreenkomste en bruikhuurooreenkomste, asook finansiering met 'n terugbetalingsooreenkoms waar alle betalings slegs op vervaldatum gedoen word.

	<b>Ander Bates</b>	
1.	Opgehoopte rente	Rente wat in afwag geplaas word, aangesien die kliënt nie huidig sy skuldverpligtinge kan nakom nie.
2.	Persele en geboue	Beleggings wat die finansiële beheermaatskappy maak in geboue en persele vir eie gebruik deur takke en kantore, of om huurinkomste te verkry deur ander partye toe te laat om die gebou te huur.
3.	Ander bates	Bates wat aangekoop moet word ten einde die finansiële instelling in staat te stel om 'n professionele diens aan sy kliënte te bied. Bates soos rekenaartoerusting, meubels en toebehore.
	<b>LASTE</b>	
	<i>Beleggingsprodukte, veranderlike koers.</i>	
1.	Geldmarkdeposito	Fondse wat deur ander finansiële instellings en groot korporatiewe kliënte by die onderskeie filiale en divisies van die beheermaatskappy belê word in die oornagmark.

	<i>Laste wat op vervaldatum herprys word, of onderhewig is aan kennisgewings.</i>	
1.	Verhandelbare deposito-sertifikate uitgereik.	Ten einde fondse te bekom, word hierdie instrumente aangebied in die korporatiewe- en interbankmark. Afhangende van die befondsingsbehoefte, kan hierdie sertifikate vir enige periode tussen drie maande en 60 maande uitgereik word.
2.	Spaarrekeninge.	Fondse wat van die publiek af verkry word op spaardeposito's wat onmiddellik opvraagbaar is.
3.	Kennisgewingdeposito	Deposito's ontvang van die publiek waarop daar van beide partye se kant af 'n voorafbepaalde tydperk kennis gegee moet word, óf om die fondse te onttrek, óf om die koers te verander.

	<b>Lenings</b>	
1.	Korttermynlenings	Fondse ontvang vanaf die publiek, of ander partye, in die vorm van 'n korttermynlening, wat herprysbaar is met kennisgewing, óf op vervaldatum.
	<b>Ander Laste</b>	
1.	Sekondêre kapitaal	Beleggings in die finansiële beheermaatskappy wat as langtermyn en sekondêre kapitaal geag kan word, soos byvoorbeeld langtermyn obligasie-uitreikings.
2.	Aandelekapitaal en reserwes	Fondse wat bekom is deur die uitreiking van aandele en die nieverdeling van jaarlikse winste.

Soos reeds in die inleiding aangedui is, is hierdie nie 'n volledige lys van bate- en lasterekenings nie, aangesien elke finansiële beheermaatskappy oor unieke bate- en lasterekening beskik. Die individuele bate- en lasterekening sal bepaal word deur die huidige balansstaatitems by die onderskeie filiale en divisies.

Soos uit die vraelysontleding, afdeling 5.5, gesien kan word, pas die individuele filiale en divisies finansiële bate- en lastebestuur binne die onderskeie filiale en divisies toe. Dit is egter belangrik vir die finansiële beheermaatskappy om die totale finansiële bates en laste van die totale groep te bestuur. Om daardie rede is dit belangrik om sorg te dra dat, gedurende die konsolidasieproses, alle moontlike bate- en lasterekeninge gekonsolideer word in die gekonsolideerde balansstaat. Gedurende die konsolidasieproses word alle intergroep leningsrekeninge uitbalanseer.

Van die nuwer finansiële bate- en lastebestuurmodelle maak voorsiening daarvoor dat nie net balansstaatitems ingesluit kan word vir die simulasieverwerkings nie, maar dat die inkomste- en uitgawe-items ook ingesluit kan word as deel van die simulasieverwerking. Die groot voordeel wat hierdeur verkry kan word, is dat die impak van enige strategie op die inkomstestaat, onmiddellik bepaal kan word, asook die impak wat dit op die balansstaat sal hê, as gevolg van die invloed op die onverdeelde wins wat verkry kan word deur die veranderde strategieë. Daar is egter 'n verdere voordeel daaraan verbonde om dit so te doen: die simulasiemodelle kan aangewend word in die jaarlikse finansiële begrotingsproses. Die onderskeie sensitiwiteitsimulasies kan gebruik word om te bepaal wat die invloed op die opbrengs op aandeelhoudersbelang behoort te wees indien die vooruitgeskatte rentekoerssienings bewaarheid sou word.

Hierdie lys van bate- en laste-items se volledigheid speel 'n belangrike rol in die bepaling van die bydrae van elke filiaal en divisie tot die netto rente-inkomste, soos aangedui in afdeling 5.5 tydens die vraelysontleding. Dit is egter belangrik dat, tydens die finansiële bate- en lastebestuurproses van die individuele filiale en divisies, hierdie lys van bate- en laste-items alle bate- en laste-items van die filiaal of divisie insluit.

Die volgende stap nadat die volledige bate- en lasterekeningstaat voltooi is, is om die huidige finansiële posisie van die onderskeie filiale en divisies in te sluit in die opgestelde bate- en lasterekeningstaat. In afdeling 6.3 word hierdie stap in meer detail bespreek.

### **6.3 HUIDIGE POSISIE VAN BATES EN LASTE IN DIE ONDERSKEIE FILIALE EN DIVISIES VAN DIE FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY.**

Gedurende hierdie proses word die huidige balansstaatbalanse, soos dit op elke finansiële bate- en laste-item verskyn aan die einde van die periode voor die vooruitskattingsperiode, in die finansiële bate- en lastebestuurmodel ingesluit. Met ander woorde, sou Julie die beginmaand wees vir die simulasie- en ontledingsperiode, word die bate- en lastebalanse soos aan die einde van Junie gebruik as die beginbalanse.

### 6.3.1 Vervallings en herprysings van bate- en laste-items.

Ten einde die simulاسies werklik te simuleer (kyk afdeling 2.4), is dit noodsaaklik om die inligting oor hoe die onderskeie bates en laste verval of herprysbaar word, ook in die finansiële bate- en lastebestuursmodelle in te sluit. Dit gee 'n aanduiding waar nuwe bates en laste in die toekoms bekom moet word, sou geen verdere groei in die balansstaat vooruitgeskat word nie. Saam met die vervalstruktuur is dit verder van belang om 'n geweegde gemiddelde koers, wat betaal of verdien word, op die onderskeie rekeninge aan te dui.

Alhoewel hierdie inligting per filiaal en divisie ingesluit word in afsonderlike simulاسiemodelle, is dit moontlik om al die onderskeie filiale en divisies se inligting op 'n sigblad in te sluit en deur die gebruik van gewone optel-funksies die afsonderlike filiale en divisies te konsolideer. Daar moet egter, soos reeds genoem, sorg gedra word dat alle intergroep leningsrekeninge uitgewis word, om sodoende 'n werklike weerspieëling te gee van hoe die gekonsolideerde groep daaruit sien. Die meeste finansiële bate- en lastebestuursmodelle maak tans voorsiening daarvoor dat hierdie konsolidasiefunksie rekenaarmatig gedoen kan word. Daar moet egter gepoog word om, waar moontlik, die geweegde gemiddelde koers op die onderskeie bate- en laste-items te bereken met die totale groep se rekeninge in die betrokke item. Deur bloot die geweegde gemiddelde van die geweegde gemiddelde te bereken, soos weerspieël op die onderskeie filiale en divisies se balansstate, is verkeerd. Daar moet na die werklike inligting per divisie gekyk word om die geweegde gemiddelde vir die groep vir die betrokke bate- of laste-item te bereken. Hierdie stap geskied nadat die meervoudige fondse-oordragprysbepalingstelsel toegepas is, waartydens die divisies en filiale met surplusfondse vergoed is vir die surplusfondse bekom, deur die divisies of filiale wat 'n tekort aan fondse het (kyk afdeling 5.5).

Nieteenstaande die feit dat die respondent finansiële instellings aangedui het dat, oordragprysbepaling nie 'n belangrike rol in hul finansiële bate- en lastebestuursprosesse speel nie (kyk afdeling 5.4 en grafiek 5.17), dui die literatuur (kyk afdeling 4.2) daarop dat oordragprysbepalingsmetodiek bydra

tot die effektiewe bestuur van finansiële bates en laste. Deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel verkry die bateskeppers en die lasteskeppers beide "beloning" vir die funksie wat hulle verrig. Daar is waarde daarin vir beide partye om saam te werk tot voordeel van die totale finansiële beheermaatskappy, in die bestuur van die netto rente-inkomste.

Indien daar, nadat die inligting ingesluit is, bepaal word dat die inligting nie korrek is nie, sal die simulasiemodelle nie geaktiveer kan word nie en is dit nodig dat die inligting nagegaan word om te bepaal waar die verskil moontlik kan wees. By items wat nie onderhewig is aan rentekoerse nie, soos vaste bates en eienaarsbelang, is dit net nodig om die aanvangsbalanse in te sluit, aangesien hier geen koerse van toepassing is op hierdie items nie en hulle ook nie 'n vervalstruktuur het nie.

### **6.3.2 Realistiese vooruitskatting van bate- en laste-items.**

Gebaseer op huidige marktoestande, is die volgende stap om 'n realistiese vooruitskatting te maak van wat met die onderskeie bate- en laste-items oor die vooruitskattingsperiode gaan gebeur. Met sommige van die finansiële bate- en lastebestuurmodelle is dit moontlik om slegs aan te dui wat die persentasiegroei is wat verwag word oor die vooruitskattingsperiode, waarna die model self die nodige periode op periode berekenings sal doen en ook die vooruitskattingsmaande sal balanseer. Skedule 6.2 gee 'n voorbeeld van hoe die aanvanklik ingesluite balansstaatitems, plus die vooruitskatting, moontlik kan lyk. In die geval van spaarrekeninge en aanvraagdeposito's is beide hierdie laste onmiddellik opvraagbaar, en toon hulle geen vervalstrukture nie. Aandelekapitaal is 'n onbepaalde tydperk bron van finansiering en tensy daar beoog word om addisionele kapitaal te bekom of om dit te verminder, is dit nie nodig om vervalstruktuur aan te dui nie.

Skedule 6.2. 'n Voorbeeld van hoe die balansstaatitems vasgevang moet word.

Omskrywing	Junie 1996	Julie 1996	Augustus 1996
<b>Verbandlenings</b>			
Beginbalans	380,000		
Beginkoers	19,00%		
Vervalstruktuur	4,146	4,146	4,146
Kapitaalvereiste	50,00%	50,00%	50,00%
Vervangrentekoers	19,50%	19,50%	19,75%
<b>Huurkoopfinansiering</b>			
Beginbalans	98,000		
Beginkoers	22,00%		
Vervalstruktuur	5,956	5,977	5,999
Kapitaalvereiste	100,00%	100,00%	100,00%
Vervangrentekoers	22,25%	22,25%	23,00%
<b>Kredietkaartfasiliteit</b>			
Beginbalans	49,000		
Beginkoers	21,00%		
Kapitaalvereiste	100,00%		
Vervalstruktuur	36,000		
<b>Spaarrekeninge</b>			
Beginbalanse	192,000		
Beginkoerse	7,00%		
Likiede bate %	6,50%		
<b>Aanvraagdeposito's</b>			
Beginbalans	250,000		
Beginkoers	14,50%		
Likiede bate %	6,60%		
<b>Aandele Kapitaal</b>			
Beginbalans	100000		

### **6.3.3 Likiede bate vereistes en kapitaalvereistes.**

Soos uit die skedule hierbo gesien kan word, is dit raadsaam om ook die kapitaalvereistes en die likiede bate vereiste op elk van die bate- of lasterekeninge aan te bring (kyk afdeling 4.2.2.1). Suid-Afrika is een van min lande in die wêreld waar likiede bate vereistes gehef word op finansiële instellings se laste. Hierdie aspek speel 'n rol wanneer besluit moet word op 'n finansiële bate- en lastebestuurmodel van 'n verskaffer van hierdie tipe modelprogrammatuur wat sy besigheid bedryf uit 'n land waar so 'n likiede bate vereiste nie toegepas word nie, soos Amerika.

### **6.3.4 Verskansingsprodukte.**

Waar gebruik gemaak word van verskansingsprodukte soos rentekoersruilooreenkomste (kyk afdeling 3.3), moet die balanse van hierdie items ook ingesluit word, aangesien dit 'n wesentlike impak kan hê op die finansiële beheermaatskappy se netto rente-inkomste. Hierdie instrumente word aangewend om die blootstelling in rentekoerssensitiewe bates of laste te verskans. In die geval van rentekoersruilooreenkomste, word die onderliggende waarde van die ooreenkoms en die huidige rentekoers saam met die vervalstruktuur, aan beide kante van die ooreenkoms ingesluit. Sou die finansiële beheermaatskappy, of van sy divisies of filiale, moontlik gebruik maak van vooruitrentekoersooreenkomste (kyk afdeling 3.2), word die aantal ooreenkomste, asook die ooreengekome rentekoers afsonderlik per ooreenkomsmaand ingesluit.

Sodra die huidige balansstaat en verwante inligting ingesluit is, is die volgende stap om strategieë te bepaal oor hoe die rentekoers, bategroei en lastegroei oor die vooruitskattingsperiode gaan beweeg. In afdeling 6.4 word die verskillende aspekte wat vooruitgeskat moet word, bespreek.

## **6.4 ASPEKTE WAT VOORUITGESKAT MOET WORD.**

### **6.4.1 Vooruitskatting van rentekoerse.**

Die eerste aspek wat vooruitgeskat moet word, is 'n detail rentekoerssiening (kyk afdeling 2.4.3). Gedurende hierdie proses is dit belangrik om nie te poog

---

om alle bate- en laste-items se relevante rentekoerse vooruit te skat nie. In Suid-Afrika word die meeste baterentekoerse bepaal as 'n afgeleide van die prima uitleenrentekoers. Deur die prima uitleenrentekoers vooruit te skat, kan die koerse wat daarvan afgelei word in 'n verwantskap matriks opgestel word.

Ten einde die toekomstige impak van rentekoerse op die netto inkomste te simuleer, moet 'n rentekoersvooruitskatting vir ten minste die volgende 12 maande gemaak word; deur voorsiening te maak vir die mees waarskynlike vooruitskatting, moontlike styging in die huidige rentekoerse, of 'n verdere styging, asook 'n moontlike daling in die huidige rentekoerse, of 'n verdere daling in huidige rentekoers en 'n vooruitskatting waar die huidige rentekoerse onveranderd gaan bly vir die vooruitskattingsperiode, kan 'n matriks van al die moontlikhede daargestel word.

Deur gebruik te maak van sekere tegnieke, soos die Delphi-tegniek, kan hierdie proses van koersvooruitskatting en die bepaling van die onderskeie scenario's aansienlik vergemaklik word. Deur gebruik te maak van hierdie scenario's is dit moontlik om te bepaal wat die moontlike impak op die bates en die laste van die finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies sal wees onder alle rentekoersomstandighede (kyk afdeling 2.4.4.3). Dit vergemaklik ook die ontledings- en besluitnemingsproses (kyk afdeling 2.4.4).

Deur die opbrengskromme van die rentekoerse saam te stel deur alle termynrentekoerse, vanaf daggeldrentekoerse tot 15 tot 20 jaarkoerse op 'n grafiek voor te stel, kan sekere afleidings gemaak word oor hoe die rentekoerse moontlik in die nabye toekoms kan beweeg. Dit neem egter nie internasionale ekonomiese omstandighede en interne politieke omstandighede in ag nie, en daarom is dit gewoonlik aangewese om sekere kundiges uit die mark te nader om vooruitskattings op sekere kern rentekoerse te doen. Dit kan wees dat hulle die opbrengskromme as 'n basis gebruik, maar met hul blootstelling in die finansiële markte is hulle gewoonlik beter daartoe in staat om ander faktore wat 'n invloed kan hê, te identifiseer en in ag te neem. Deur 'n paneel van kundiges te gebruik, kan 'n beter verteenwoordigende vooruitskatting bekom word.

---

Na aanleiding van wat die rentekoersvooruitskatting aandui, kan dit moontlik wees dat sekere prys- en kredietstrategieë bepaal word wat kan veroorsaak dat die rentekoersvooruitskatting aangepas moet word (kyk afdeling 2.4.4). Byvoorbeeld, as gevolg van die rentekoersvooruitskatting blyk dit dat die rentekoerse binnekort gaan begin styg en dat die impak groter gaan wees in die langer rentekoerse, daarom kan daar 'n strategie aanbeveel word om die korttermyn befondsingskoerse marginaal laer te maak en die langer termyn koerse marginaal hoër te maak. Dit sal veroorsaak dat die finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies minder korttermynfondse en meer langtermyn fondse sal bekom, wat oor die langer termyn 'n positiewe invloed sal hê op die netto rentemarge en die wins van die groep (kyk afdeling 6.5.1 en skedule 6.5). Soortgelyke strategieë is moontlik aan die batekant van die balansstaat. Hierdie strategie om die koerse te verander, kan op verskeie wyses toegepas word. Dit kan eerstens op alle nuwe fondse wat benodig word, toegepas word, of dit kan slegs toegepas word op die gedeelte van die fondse wat verval.

Deur gebruik te maak van 'n tegniek waar slegs die kern rentekoerse vooruitgeskat word (kyk skedule 6.6), is dit moontlik om 'n sigblad op te stel met verskillende verwantskappe om al die bate- en laste-items se koerse te bepaal. Deur so 'n proses te gebruik, word die tyd wat spandeer word om rentekoerse vooruit te skat, aansienlik verminder. Finansiële bate- en lastebestuursmodelle wat beskikbaar is, het gewoonlik modules in wat hierdie funksie rekenaarmatig verrig.

In afdeling 6.4.2 word die metodiek bespreek wat gevolg kan word om doelwitbalanse vooruit te skat.

#### **6.4.2 Vooruitskatting van doelwitbalanse.**

Nadat die rentekoerse vooruitgeskat is, is die volgende logiese stap die bepaling of vooruitskatting van die doelwitbalanse per periode, per bate- of laste-item, vir 'n finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies (kyk afdeling 2.4.3). Aan die hand van wat in afdeling 6.3 bespreek is, waar die beginbalans saam met die vervalstruktuur ingesluit is, is dit in hierdie stap

noodsaaklik om te bepaal wat die doelwitbalanse per periode moet wees. Aangesien die periode beginbalans, min die vervallings in daardie periode, plus die nuwe besigheid, wat insluit die vervanging van dit wat verval, die nuwe doelwitbalans is, gee die toekomstige doelwitbalans 'n aanduiding van die balansstaatgroei en die balansstaatstruktuur wat noodsaaklik is ten einde sekere doelwitte te behaal. Die meeste van die finansiële bate- en laste-bestuursmodelle wat tans beskikbaar is, gebruik doelwitbalanse om die volume van nuwe besigheid te bepaal. Deur die formule hierbo te gebruik, kan dit egter self bereken word. Weereens, om dit rekenaarmatig te bereken, kan tot groot tydbesparing aanleiding gee.

As finansiële bate- en lastebestuursmodelle gebruik word, is hulle gewoonlik self balanserend en die interbanklenings en/of die Suid-Afrikaanse Reserwebankoornaglening word gebruik om die onderskeie periodes te balanseer. In afdeling 6.3 is aangedui dat die likiede bate vereiste ingesluit moet word (kyk afdeling 4.2.2.1 en afdeling 6.3.3). Deur die gebruik van die onderskeie persentasies per die onderskeie lasteprodukte, word die minimum vereiste voorgeskrewe bates bepaal, Sou dit te min blyk te wees, moet die nodige aankope van die voorgeskryfde bates gedoen word in die periode waarin die tekort kan ontstaan. Finansiële beheermaatskappye en hul filiale en divisies word verplig om te alle tye aan 'n minimum van hul vereistes te voldoen. Ten opsigte van die kapitaalvereistes word die inligting, soos bespreek in afdeling 6.3, ook gebruik om te verseker dat die finansiële beheermaatskappy en al sy filiale en divisies aan die minimum vereiste voldoen (kyk afdeling 4.2.2.1). Die kapitaalvereisteberekening (kyk afdeling 3.3.4 en afdeling 4.4.2) is egter net 'n addisionele beskermende berekening, aangesien finansiële beheermaatskappye strategiese beplanning doen oor lang periodes om hierdie vereistes na te kom. Hierdie vereistes het 'n direkte invloed op die toekomstige groeipotensiaal van die groep.

Aandeelhoudersbelang word as 'n reël nie vooruitgeskat nie, want die wins of verlies per vooruitgeskatte periode, soos bereken deur die simulasiëproses, het 'n impak daarop.

Die vraag wat gevra kan word, is of die doelwitbalanse wat gebruik moet word, maandeinde balanse of gemiddelde balanse moet wees. Die beginbalanse wat gebruik word, is balanse wat verkry word vanaf die balansstaat van die finansiële beheermaatskappy, wat die balanse is soos aan die einde van 'n maand. Omskakeling na gemiddelde balanse sal moontlik die balanse meer akkuraat maak, maar 'n aansienlike werklas veroorsaak. Tradisioneel word die maandeinde balanse gebruik, met inagneming van enige bate- of laste-items wat groot bewegings toon.

Waar dit as gevolg van markomstandighede nodig is om doelwitbalanse laer te stel as wat dit in die vorige periode was (kyk afdeling 2.4.4), moet hierdie afwaartse aanpassings gesien word asof dit 'n verkoop van bates was, of 'n groter vervalling in die lasteproduk, en as sodanig ingesluit word in die beginbalans en vervalstruktuur.

Alhoewel die oornagening by die Suid-Afrikaanse Reserwebank as balanserende syfer gebruik word, is dit raadsaam om die syfer wat benodig word om die balansstaat te laat balanseer, afsonderlik te wys. Deur dit te doen, is dit moontlik om, nadat die simulasiemodelle geaktiveer is en die berekenings gedoen is, geringe aanpassings te doen in óf die bate- óf lastedoelwitbalanse. Daar moet in ag geneem word dat die fondse wat vanaf die Suid-Afrikaanse Reserwebank verkry word van die duurste fondse is. In die geval van surplusfondse behoort die oornagening van die Suid-Afrikaanse Reserwebank met dieselfde bedrag verminder te word. In die geval waar daar 'n surplus ontstaan sonder 'n oornagening van die Suid-Afrikaanse Reserwebank, moet 'n rekening geïdentifiseer word waarin die surplusfondse belê moet word. Die berekening van die bedrag moet, soos met 'n tekort, afsonderlik getoon word, aangesien dit raadsaam kan wees om van die beplande strategieë aan te pas.

Ten einde die impak op die balansstaat so gering moontlik te hou, kan die volgende as 'n moontlike werkswyse aanvaar word. As daar geen doelwitbalans vooruitgeskat word nie, of die doelwitbalans is ingesluit as nul, sal die simulasieproces die balans bereken as die verskil tussen die beginbalans en

---

die vervallings van daardie periode. Die volgende kan as doelwitbalans definisie gebruik word: dit is die totale bedrag, nadat rente tot en met daardie periode gekapitaliseer is.

Sorg moet gedra word by rentekoersruilooreenkomstevooruitskattings. Die vooruitskatting van die doelwitbalanse moet in lyn wees met die vervallings van die huidige rentekoersruilooreenkomsboek. Indien dit nie sodanig gedoen word nie, kan dit aanleiding gee tot onbeplande hernuwing van die ooreenkomste, in periodes waar dit nie tot voordeel van die totale groep is nie.

#### **6.4.3 Omvang van rekeninge wat ingesluit moet word.**

Ten einde groep finansiële state daar te stel wat omvattend en behoorlik saamgestel is, is dit nodig dat al die rekeninge wat 'n invloed kan hê op die netto-inkomste en moontlik 'n verandering kan teweeg bring in die balansstaatsyfer, ingesluit word by die simulasierekenings (kyk afdeling 6.2). Om hierdie rede sou dit aangewese wees om nie net rekeninge wat 'n impak het op rente-inkomste en -uitgawes in te sluit nie, maar ook al die nie-rente inkomste- en uitgawerekeninge. Om die simulasies volledig te maak, is dit nodig om die belastingkoers, voorsieningskoerse en dividendkoerse ook in te sluit. Net soos met die balansstaatitems, moet die inkomste- en uitgawe-items ook vooruitgeskat word, saam met die ander items, soos belasting, dividende en buitengewone items. Hier kan doelwitbalanse vooruitgeskat word, of daar kan gebruik gemaak word van 'n metode waar sekere items elke periode teen 'n voorafbepaalde koers groei.

#### **6.4.4 Tydsduurteberekening.**

Omdat tydsduurte (kyk paragraaf 2.5 en paragraaf 5.3) 'n groot rol kan speel in die proses om die langertermyn rentekoersrisiko te beperk, is dit noodsaaklik om genoegsame inligting in te sluit om hierdie tegniek ook te kan gebruik. Volgens die respondent finansiële instellings is die tydsduurtebeginsel nie baie belangrik in hul finansiële instellings nie (kyk afdeling 5.3, grafiek 5.10). Nieteenstaande hierdie respons, bewys die teorie dat dit 'n baie belangrike rol behoort te speel, daarom behoort dit in die

finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurproses gebruik te word. Die tydsduurtesyfer gee 'n aanduiding wat die gevolg is van 'n persentasieverandering in die prys van 'n langtermyn effek, gegewe 'n 1% styging in markopbrengskoers. Dit kan ook aangewend word om die tydperk in die toekoms aan te dui waar die kapitaalwinst of -verlies as gevolg van die verandering in die rentekoerse presies uitgebalanseer kan word met die herbeleggingskoers van die rentestrome. Ten einde die simulasiemodule te ondersteun, word inligting benodig om die proses te help om te bepaal wat gedoen moet word met langtermyn effekte met geen rentestroom nie. Tensy die inligting oor die markwaarde van die effek beskikbaar is, moet aanvaar word dat die balans, soos ingesluit in die beginbalans, die markwaarde is. Finansiële bate- en lastebestuurmodelle maak voorsiening vir hierdie berekenings, gebaseer op aannames wat tot die model toegevoeg word. Indien aangekoopte modelle nie gebruik word nie, kan gebruik gemaak word van sekere aannames. Daar moet ook bepaal word of die koerse, soos weergegee in die rentekoersvooruitskatting, realisties is, aangesien dit ook die tydsduurtesyfer kan beïnvloed.

Na al hierdie inligting ingesluit is, kan die onderskeie periodes ontleed word en gesimuleer word om die impak van die vooruitgeskatte inligting op die netto rente-inkomste en die verwagte rentekoersrisiko van die finansiële beheermaatskappy te bepaal. In afdeling 6.5 word die simulatieverwerking en die moontlike resultate wat verwag kan word, bespreek.

## **6.5 SIMULASIEVERWERKING EN RESULTATE.**

Deur die simulasiëprosesverwerking kan die inligting, soos bepaal en ingesluit tydens stappe om die beginbalanse, verwalstrukture en die beginrentekoerse te bereken, tesame met die daarstelling van doelwitbalanse per bate- en laste-item, sinvol saamgevoeg word en verder verwerk word om dit in 'n verstaanbare formaat weer te gee. So 'n formaat sal ook bydra tot die sinvolle ontleding en vertolking van die inligting.

Gedurende die simulasiëproses word al die inligting wat ingesluit is, gebruik om die rente betaalbaar en ontvangbaar te bereken, saam met die ander

inkomste- en uitgawe-items, om sodoende 'n periode inkomstestaar te bereken. Hierdie periodes is gewoonlik maandeliks, maar dit kan van waarde wees om dieselfde modules te gebruik om, byvoorbeeld, 'n vyf-jaar vooruitskatting te maak, en dan kan die periode kwartaalliks of halfjaarlik wees. Sorg moet in so 'n geval gedra word dat die formules wat gebruik word ook aangepas word om ooreen te stem met die tydperk van berekening. Die ander items soos die belastingkoers, dividendkoers en die voorsieningskoers word benodig om die inkomstestaar te voltooi en volledig te bereken. Uit die volledige inkomstestaar kan die onverdeelde wins bepaal word.

Die onverdeelde wins, wat bepaal word nadat die inkomstestaar gesimuleer is, vorm die inset na die balansstaar om dit te voltooi. Die onverdeelde wins van elke periode word by die eienaarsbelang getel. Die vervalstruktuur van die onderskeie bate- en laste-items word saam met die doelwitbalanse gebruik om die volume nuwe besigheid te bepaal waarop die geprojekteerde rentekoerse (kyk afdeling 2.4.3 en afdeling 6.4.1) wat in ag geneem word om die inkomstestaar te voltooi, van toepassing is. Verder word die bedrae wat nodig sal wees om die balansstaar te balanseer per periode bepaal en, indien van toepassing, word die nodige bate- of lasterekening vermeerder of verminder (kyk afdeling 6.4.2). Omdat hierdie berekenings 'n kettingreaksie tot gevolg het, moet elke periode eers gebalanseer word, alvorens daar oorgegaan word na die volgende periode (kyk afdeling 6.4.2). Finansiële bate- en lastebestuurmodelle maak hiervoor voorsiening deurdat die programme sodanig ontwerp word dat dit selfbalanserend is, of dat dit sodanig geprogrammeer word dat die program nie sal voortgaan alvorens die betrokke periode se balansstaar balanseer nie. Hierdie proses is ook noodsaaklik in die simulasiëproses.

Gedurende die simulasiëproses is dit raadsaam om die verskillende rentekoersskenario's (kyk afdeling 6.4.1), naamlik die mees waarskynlike, onveranderd van die huidige, hoër as die waarskynlike en laer as die waarskynlike, toe te pas op die vooruitgeskatte inkomstestaar en balansstaar. As gevolg van die groot aantal berekenings wat hiervoor benodig word, word daar sterk aanbeveel dat hierdie berekenings rekenaarmatig moet geskied,

hetsy deur die gebruik van 'n klaar ontwikkelde model, of deur die gebruik van 'n selfontwikkelde rekenaarmodel. Die gebruik van 'n sigbladprogram soos "Lotus" of "Excel" kan die eenvoudige berekenings vergemaklik. Dit sal egter meer detail programmering vereis om die meer komplekse berekenings soos die tydsduurtekonsept toe te pas, maar dit sou nie onmoontlik wees om dit ook op die sigblaai te programmeer nie. Hierdie programmering kan verder beïnvloed word deur ekonomiese siklusse.

Soos die finansiële markte deur die ekonomiese siklus gaan en rentekoerse daal en styg, kan dit van tyd tot tyd nodig wees om die wyses waarop fondse bekom word, aan te pas (kyk skedule 6.5). Gedurende 'n periode van stygende rentekoerse kan dit wees dat dit tot die voordeel van die finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies is om alle nuwe fondse in die langer periode te bekom, terwyl in 'n periode van dalende rentekoerse dit meer voordelig mag wees om oor die korter termyn fondse te bekom. Dit kan nodig wees om, saam met die onderskeie rentekoersscenario's (kyk afdeling 6.4.1), ook by elk van die scenarios 'n befondsingstrategie toe te pas waar daar van kortertermyn fondse gebruik gemaak word, asook een waar daar van langertermyn fondse gebruik gemaak word om die nodige fondse te bekom.

Al hierdie berekenings word op 'n gekonsolideerde basis op die beheermaatskappy se balansstaat gedoen. Besluite word op 'n strategiese basis op beheermaatskappyvlak geneem en gekommunikeer na die onderskeie filiale en divisies, waar hierdie strategieë deel word van die operasionele funksies van die divisie of filiaal. Die finansiële bate- en lastebestuurafdeling verrig gewoonlik 'n finansiële bate- en lastebestuurfunksie vir al die filiale en divisies. Deel van die finansiële bate- en lastebestuurproses is om, nadat die inligting, wat insluit die beginbalanse, doelwitbalanse en die rentekoersvooruitskatting, beskikbaar geword het, 'n verslag saam te stel wat dit vir die lede van die finansiële bate- en lastebestuurkomitee moontlik sal maak om strategiese besluite te kan neem oor die strategieë wat gevolg gaan word om die finansiële beheermaatskappy se rentekoersrisiko te beperk, of te verminder, soos aangedui deur die

---

respondent finansiële instellings in afdeling 5.4. Omdat die rentekoersrisiko 'n impak het op die meeste ander risiko's, soos, likiditeitsrisiko en solvabiliteitsrisiko, is dit nodig om in die ontledings hierdie aspekte van risiko ook aan te spreek (kyk afdelings 5.5 en 2.2). Na die ontleding en vertolking van die simulasieresultate word 'n verslag voorberei wat aan die finansiële bate- en lastebestuurskomitee voorgelê word vir bespreking en besluitneming. Die finansiële bate- en lastebestuurskomitee moet verteenwoordigend wees van al die onderskeie rolspelers om besluite vinnig te kan neem. Die samestelling van hierdie komitee word in afdeling 6.6 bespreek.

Die agenda van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee kan as volg wees.

- Verwelkoming deur die voorsitter
- Verskonings
- Goedkeuring van vorige periode se notules.
- Sake voortspruitend uit vorige vergaderingnotules.
- Ekonomiese toestande
- Bespreking van rentekoersrisiko
- Bespreking van likiditeitsrisiko
- Bespreking van solvabiliteitsrisiko
- Algemene aangeleenthede.

Ten einde so 'n agenda te ondersteun, is daar verskeie verslae wat voltooi moet word om die nodige ondersteunende inligting oor elk van die punte te gee.

#### **6.5.1 Ekonomiese marktoestande.**

Omdat die strategieë waaroor in die vergadering besluit moet word, beïnvloed word deur die binnelandse en buitelandse ekonomiese ontwikkelings, is die eerste afdeling van 'n bate- en lastebestuurverslag vir die finansiële beheermaatskappy een wat saam met die ekonomiese afdeling opgestel word om inligting te gee oor wat die huidige ekonomiese omstandighede is. So 'n verslag behoort kort en kragtig te wees, en behoort die volgende inligting te

bevat.

Skedule 6.3 Ekonomiese omstandighede.

<b><u>Nuutste ekonomiese indikatore</u></b>		
Produksieprysindeks	Huidige %	Vorige %
Verbruikersprysindeks	Huidige %	Vorige %
Geldvoorraad (M3)	Huidige %	Vorige %
Handelsoorskot	Huidige	Vorige
Goudprys	Huidige	Vorige
Rand/VSA Dollar-wisselkoers	Huidige	Vorige
Die Suid-Afrikaanse Reserwe- bank daaglikse verdiskonterings- koers	Huidige %	Vorige %
<b><u>Geldmarktoestand</u></b>		
Kort beskrywing van die huidige geldmarktoestande, met die volgende as die hoofarea van bespreking: wat die huidige stand van die geldmarktekorte is, en wat verwag word.		
Wat het met geldmarkrentekoerse oor die verslagdoenende periode gebeur en wat word verwag tot die volgende periode, rentekoerse soos die bankaksepkoers.		
<b><u>Kapitaalmarktoestande.</u></b>		
Kort beskrywing van kapitaalmarktoestande. Wat het met die kapitaalmarkrentekoerse gebeur sedert die vorige vergadering en wat word verwag in die volgende periode.		
<b><u>Rentekoersvooruitsigte</u></b>		
Hier word aandag gegee aan die verwagtings in die finansiële markte oor maandelike rentekoersveranderings. Wat die paneel van kundiges se siening is oor die verwagte beweging in die rentekoerse.		

Deur bogenoemde skedule as riglyn te gebruik, kan die lede van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee van die finansiële beheermaatskappy 'n idee kry van wat om oor die volgende periode in die ekonomiese markte, te verwag. Nieteenstaande hierdie opsomming is dit van

waarde om óf die groepsekonoom, óf die groepstesourie, gedurende die vergadering te versoek om die nuutste inligting oor die markte en verwagtings aan te bied.

### 6.5.2 Rentekoersrisiko.

Die volgende besprekingspunt is die rentekoersrisiko-ontleding en onder hierdie punt kan die volgende skedule as 'n riglyn gebruik word vir besprekingsdoeleindes.

Skedule 6.4. 'n Voorbeeld van 'n rentekoersrisiko-ontleding.

Meting van rentekoersrisiko	Groep	Divisie1	Filiaal1
<b>a. Statiese 3-maande kumulatiewe gaping</b> - Werklik - Aanbeveel - Vonige periode werklik			
<b>b. Dinamiese 3-maande kumulatiewe gaping</b> - Huidige vooruitskatting - 1 maand van nou af - 2 maande van nou af - 3 maande van nou af - 6 maande van nou af - 12 maande van nou af - Voorgestelde 3-maande kumulatiewe gaping			
<b>c. Netto rente-inkomste ontleding</b> - Kumulatief vir die volgende 12 maande, gebaseer op vooruitskattings. - Begroting vir die volgende 12 maande  <b>Verandering in netto rente-inkomste met verandering in befondsing.</b> - Langer befondsing - Korter befondsing  <b>Verandering in netto rente-inkomste met verandering in rentekoers vooruitskatting.</b> - Laer rentekoersverwagting - Hoër rentekoersverwagting			



Verwagte kontantvloei as gevolg van bo- genoemde							
- Termynfondse	R	R	R	R	R	R	R
- Aanvraagfondse	R	R	R	R	R	R	R
Totaal	R	R	R	R	R	R	R

Deur kort verduidelikende notas by hierdie skedule te voeg, word die inhoud daarvan meer duidelik vir die komiteede. Van die notas wat hierby gevoeg kan word, is die volgende.

- Befondsing word in die 3- tot 6-maande termyn gedoen, ten einde in 'n posisie te wees om, soos die vooruitskatting tans toon, die fondse teen laer koerse te bekom. Befondsing word egter sodanig gestruktureer dat daar nie buitengewone hoë druk geplaas word om fondse in enige gegewe periode te bekom nie.
- Met befondsing hoofsaaklik op die korter termyn, kan verwag word om 'n redelik stabiele gaping te verkry.
- Deur die bogenoemde befondsingstrategie te volg, sal die groep nie meer as Rx-termynfondse per periode nodig hê nie, en word die verwagte aanvraagfondse per periode beperk tot Ry.
- 'n Langer en korter befondsingstrategie, waar x% van die nuwe fondse in 'n langer of korter termyn belê word as die bogenoemde befondsingstrategie, het die volgende invloed op maandelikse befondsingsbehoefte en die netto rente-inkomste vir die betrokke periodes (kyk afdeling 2.4.4).
  - Kortere befondsing .... verhoging in kortbefondsing Rx  
.... verlaging in netto rente-inkomste Ry
  - Langer befondsing .... verlaging in kortbefondsing Rz  
.... verhoging in netto rente-inkomste Rw

Soos reeds aangetoon, is hierdie slegs ter illustrasie, maar die aard van die inligting is sodanig dat dit met vrug deur die finansiële bate- en lastebestuurskomiteede van die finansiële beheermaatskappy gebruik kan

word om die inligting wat verskaf word meer duidelik te maak.

Soos reeds aangedui in afdeling 6.4, is dit moontlik om net sekere kern rentekoerse vooruit te skat, ten einde in staat te wees om alle rentekoerse daarvan af te lei (kyk afdeling 2.4.3). Skedule 6.6 gee 'n voorbeeld van so 'n rentekoersvooruitskattingskedule.

Skedule 6.6. Voorbeeld van 'n rentekoersvooruitskattingskedule.

Kernkoerse	Huidig	Scenario's	1	2	.....	12
Prima uitleen	19.25	Verwagte	19.25	18.25		17.25
		Alternatief	19.25	19.25		17.25
Aanvraag	14.75	Verwagte	14.25	14.00		12.95
		Alternatief	14.25	14.00		12.95
3 Maande BA	14.5	Verwagte	14.20	14.00		12.95
		Alternatief	14.30	14.00		12.95
12 Maande verhandelbare deposito's	14.65	Verwagte	14.35	14.15		13.25
		Alternatief	14.60	14.55		13.25
3 jaar Staats-effekte	14.45	Verwagte	14.25	14.10		13.45
		Alternatief	14.45	14.35		13.85
20 jaar semi-staatseffekte	15.73	Verwagte	15.65	15.50		15.05
		Alternatief	15.80	15.80		15.05
Huisverband	19,00	Verwagte	18.00	18.00		16.00
		Alternatief	18.00	18.00		17.00

Saam met hierdie skedules is dit nodig om aan te dui wat die impak van hierdie rentekoersvooruitskattings op die jaarlikse netto rente-inkomste van die finansiële beheermaatskappy, sy filiale en divisies sal wees (kyk afdeling 2.4.4). Skedule 6.7 gee 'n voorbeeld van hoe die vooruitgeskatte rentekoerse se impak op netto rente-inkomste voorgestel kan word.

Skedule 6.7. 'n Voorbeeld van die impak van rentekoersvooruitskattings op netto rente-inkomste.

Scenario's	Groep	Divisie1	Filiaal1
<b>A. Waarskynlike rentekoers-scenario.</b> ( Met hierdie scenario verlaag die prima uitleenkoers in September en weer in Januarie)	R	R	R
<b>B. Alternatiewe scenario</b> (Prima uitleenkoers verlaag in November en weer in Maart)	R	R	R
<b>C. Effek van 'n 1% daling in die verbandkoers op maandelikse netto rente-inkomste.</b> - Uitstaande balanse - Rente-inkomste	R+ R-	R+ R-	R+ R-

Al bogenoemde verslae en skedules sal bydra tot die duidelikheid van die rentekoersrisiko binne die finansiële beheermaatskappy en sy filiale en divisies (kyk afdeling 2.4.4 en afdeling 5.4). Dit sal ook die besluit oor strategieë rondom rentekoersrisiko makliker maak, aangesien elke besluit 'n goedingeligte besluit sal wees.

### 6.5.3 Likiditeitsrisiko-ontleding.

Die volgende agendapunt is die likiditeitsposisie van die groep (kyk afdeling 2.4.3). Die oogmerk is om te verseker dat die groep nie 'n kontantvloei-probleem kan ontwikkel, as gevolg van bates en of laste wat verval, wat onnodige druk plaas op verkryging van nuwe fondse nie. Die groep se likiditeitsposisie word beïnvloed deur die totale finansiële markte se likiditeit. As 'n beginpunt is dit nodig om die marklikiditeit te bepaal en van daar af te bepaal wat die groep se likiditeitsposisie behoort te wees teenoor wat dit werklik is. Skedule 6.8 gee 'n voorbeeld van hoe so 'n berekening gedoen kan word.

## Skedule 6.8. 'n Voorbeeld van 'n berekening van marklikiditeit.

Geldmarktekort		Likiede bates		Kontantposisie			
Mark-tekort	Berekende tekort *	Likiede surplus	Likiede terugkoop	Voorgeskryf en interbank **	Verdiskonter en geleen	Interbank beleggings	Netto surplus/ (tekort) ***
R	R	R	R	R	R	R	R

- \* Die berekening van die tekortsyfer vir die groep word gebaseer op wat dit behoort te wees indien die gerapporteerde syfers aan die Registrateur van Finansiële Instellings ontleed word (DI 900)
- \*\* Hierdie syfer behoort die kontantposisie te wees voor enige interbankaktiwiteit in ag geneem is.
- \*\*\* Die netto surplus of tekort word bepaal deur die volgende formule te gebruik: likiede surplus - likiede bate terugkoop - ooreenkomste- likiede bates verdiskonter + interbank beleggings.

Omdat finansiële instellings gepenaliseer kan word as hulle nie aan die minimum likiede bate vereiste (kyk afdeling 4.2.2) voldoen nie, en ook omdat dit onnodige druk op befondsingsbehoefte kan plaas, is dit sinvol om aan die finansiële bate- en lastebestuurspanne van die finansiële beheermaatskappy 'n aanduiding te gee van die surplus likiede bates wat gehou word deur die groep, sowel as dit wat aanbeveel word. Daar moet in gedagte gehou word dat likiede bates nie noodwendig die top rentekoerse dra wat ander tipes van beleggings dra nie. Finansiële instellings poog om die likiede bateportefeulje so effektief moontlik te bestuur, ten einde te alle tye aan die vereiste te voldoen, met 'n geringe surplus om voorsiening te maak vir onvoorsiene gebeurlikhede. Skedule 6.9 gee 'n voorstelling van hoe so 'n skedule opgestel kan word om al die relevante inligting weer te gee.

Skedule 6.9 Surplus likiede bates wat gehou word.

Surplus likiede bates	Voor verdiskontering		Na verdiskontering	
	Huidige Maand	Vorige Maand	Huidige Maande	Vorige Maand
a. Gemiddelde surplus	R	R	R	R
b. Reeds goedgekeurde surplus	R	R	R	R
c. Aanbevole surplus gegewe huidige marktoestande	R	R	R	R

Deur skedule 6.9 en 6.8 saam met die oorsig oor die finansiële markte te lees, is dit vir die komiteede van die finansiële beheermaatskappy moontlik om besluite oor die huidige en toekomstige likiditeitsposisie van die groep te neem. Ten einde die druk op die groep se likiditeit verder uit te lig, is dit ook nodig dat daar aan die komitee verslag gedoen word oor hoe die deposito's van die groep verval (kyk afdeling 2.4.3). Skedule 6.10 gee 'n voorstel van 'n vervalstruktuuropsommingstaat.

Skedule 6.10. 'n Voorbeeld van 'n deposito vervalstruktuuropsommingstaat.

	Korttermyn		Mediumtermyn		Langtermyn	
	Aanvraag	Ander korttermyn	>1 -3 maande	4 - 6 maande	7 - 12 maande	Ander langtermyn
A. Tesourie deposito's - Veranderlike rentekoerse - Vaste rentekoerse						
B. Filiale en divisies - Veranderlike rentekoerse - Vaste rentekoerse						
C Totaal						
- Veranderike rentekoerse - Vaste rentekoerse						

Die tesourie deposito's word afsonderlik getoon, aangesien die afdeling

relatief groot deposito's uit die finansiële mark bekom en die buitelandse valutahandel word ook deur hierdie afdeling bestuur. Hierdie inligting word ook gebruik om die volgende skedule saam te stel, naamlik die skedule om aan te dui wat die verspreiding tussen die befondsing met groothandelfondse is en dié in die kleinhandel. So 'n skedule is waardevol, aangesien geen finansiële beheermaatskappy uitsluitlik afhanklik kan wees van groothandelfondse nie. Dit is nie net aansienlik duurder as kleinhandelfondse nie, maar dit is ook baie wisselvallig in die sin dat die korporatiewe mark, waarvandaan hierdie fondse bekom word, normaalweg hierdie fondse maklik tussen die onderskeie finansiële instellings rondskuif. Skedule 6.11 gee 'n eenvoudige voorbeeld van so 'n skedule.

Skedule 6.11. Fondseverspreidingsontleding.

	Kumulatiewe % van deposito's			
	Groothandel		Kleinhandel	
	Huidige maand	Vorige Maand	Huidige maand	Vorige maand
Totale bedrag deposito's	%	%	%	%
Totale aantal deposito's	%	%	%	%

Gedurende hierdie agendapunt behoort daar ook 'n aanduiding gegee te word van hoe daar aanbeveel word dat die likiede bate portefeulje bestuur word. Die volgende dien as voorbeeld.

- Tans is R200 miljoen van die goedgekeurde R600 miljoen kort RSA-effekte reeds aangekoop teen 'n gemiddeld van 14,75%. Daar word aanbeveel dat daar voortgegaan word met die aankoop van hierdie effekte, aangesien die huidige rentekoersvoorskatting is dat die rentekoerse nog verder kan daal, en daar ook R500 miljoen se effekte is wat binne die volgende twee maande verval.
- As gevolg van groot bedrae RSA-effekte wat gedurende Julie en Augustus verval, sal die samestelling van die likiede bate portefeulje oor die korttermyn verander van die huidige 70% in die

korter as drie maande wissels en 30% in langer as drie maande RSA-effekte, na ongeveer 75/25%. Ontledings het getoon, dat na die verval van die effekte in Julie en Augustus, die groep reeds 50% van die beskikbare likiede bates met 'n vervalstruktuur korter as 12 maande sal besit. Nieteenstaande die hoë blootstelling in die korter periode, dien hierdie portefeulje ook as 'n natuurlike verskansing teen batesensitiwiteit. Daar word derhalwe aanbeveel dat die posisie gehandhaaf word en dat enige tekorte aangevul word deur addisionele likiede wissels te bekom.

- Ontledings het verder getoon dat die groep se blootstelling aan die R150- en R156-staatseffekte relatief hoog is en met vervalling daarvan onnodige druk op die vervanging daarvan sal plaas. Daar word aanbeveel dat daar met verloop van tyd gepoog word om die blootstelling in hierdie twee effekte te verlaag en in ander soortgelyke effekte, waarin die groep geen of min blootstelling het, te belê.

Uit die bostaande ontledings van die likiditeitsposisie van die finansiële beheermaatskappy sou dit moontlik wees vir die komitee om strategiese besluite oor die groep se likiditeitstoestand te neem.

Soos op die voorgestelde agenda aangedui, is die volgende agendapunt die bespreking van die solvabiliteitsrisiko van die groep.

#### **6.5.4 Solvabiliteitsrisiko-ontleding.**

Solvabiliteitsrisiko is een van die items wat die respondent finansiële instellings aangedui het bespreek word op die onderskeie finansiële beheermaatskappy finansiële bate- en lastebestuursvergaderings (kyk afdeling 2.5.3 en afdeling 5.5). In breë terme verwys solvabiliteit na die vermoë wat 'n maatskappy het om sy langtermyn verpligtinge na te kom. By 'n finansiële instelling kan hierdie vermoë op verskeie vlakke sigbaar wees. Een van hierdie aspekte is die vermoë wat 'n finansiële instelling het om op sy groot portefeuljes in die kapitaal- en geldmark groot negatiewe rentekoersveranderinge te kan absorbeer. Skedule 6.12 gee 'n voorbeeld van

die aanbieding van die prysrisiko-ontleding.

Skedule 6.12. Prysrisiko-ontleding.

	Geldmark		Kapitaalmark	
	Likied	Nie-Likied	Likied	Nie-Likied
Markwaarde	R	R	R	R
Impak van 1% negatiewe beweging	R	R	R	R
Impak van 0,25% negatiewe beweging			R	R
Wins/(verlies) huidige maand	R	R	R	R

Finansiële instellings word ook verplig om sekere minimum kapitaalvereistes te handhaaf, wat ook bydra tot die algehele solvabiliteit van die finansiële instelling. Dit is belangrik vir die finansiële instelling om sorg te dra dat hy nie net aan die vereistes voldoen nie, maar deurlopend meer as die vereiste hou, aangesien dit hom as instelling in staat stel om deurlopend sy bates te kan laat groei en steeds aan die minimum kapitaalvereistes te voldoen (kyk afdeling 3.3.4 en afdeling 6.3.3). Skedule 6.13 gee 'n aanbiedingsvoorbeeld van die kapitaalvereiste-ontleding.

Skedule 6.13. 'n Voorbeeld van 'n kapitaalrisiko-ontleding.

	Werklike syfers		Vooruitskattings		
	Vorige Periode	Huidige Periode	Periode 0 + 1	Periode 0 + 2	Periode 0 + 3
<b>A. Netto kwalifiserende uitgereikte aandelekapitaal en onbelaste reserwes</b>	R	R	R	R	R
<b>Min : Statutêre vereiste Gebaseer op kapitaal-vereistes</b>	R	R	R	R	R
<b>Surplus / (tekort)</b>	R	R	R	R	R
<b>B. Statutêre vereiste volgens die kwartaallike opgawe (DI 400)</b>	R	R	R	R	R
<b>C. Surplus / Tekort (A - B)</b>	R	R	R	R	R

Uit bostaande sal enige finansiële bate- en lastebestuurskomiteelid van die finansiële beheermaatskappy baie vinnig kan sien of die groep enigsins 'n solvabilitietsprobleem het, of binnekort een sal ondervind.

Die voorgestelde agenda is goed en wel, maar as daar nie die regte verteenwoordiging op die finansiële bate- en lastebestuurskomitee is nie, sal die agenda nie bydra tot die suksesvolle bestuur van die finansiële bates en laste van die finansiële instelling nie. In die volgende afdeling word die samestelling van 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee bespreek.

## 6.6 DIE SAMESTELLING VAN DIE FINANSIËLE BATE- EN LASTE-BESTUURSKOMITEE.

Met die daarstelling van 'n finansiële bate- en lastebestuurproses is dit belangrik om die totale bestuur van die betrokke finansiële instelling te kry om deel te neem aan die proses, veral die hoof uitvoerende beamppte (Whitley, 1994:49). Hulle deelname dien as 'n duidelike teken vir die ander departemente om hul hulp onvoorwaarlik te gee. Die komitee moet sodanig saamgestel word dat dit 'n totale samestelling is van lyn- en staffunksies. Die

---

samestelling van die komitee sal die sukses van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee bepaal (Bitner & Goddard, 1992:13). Sou die komitee nie 'n hoë profiel komitee wees nie, sal dit ook geen uitvoerende magte hê nie. In so 'n geval sal die lede net daarop ingestel wees om vas te stel wat elke afdeling se werksaamhede is, en besluite sal slegs ná verwysing na hoër gesag geneem kan word (kyk afdeling 5.4 en grafiek 5.16). Die lang tydsverloop voor besluite geneem word, sal veroorsaak dat dit van geen waarde is nie.

By die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurproses, is dit belangrik om al die volgende afdelings te betrek. Die persone wat hier betrek word, is die persone wat binne die beheermaatskappy verantwoordelik aanvaar vir die onderskeie funksies. Die rekeningkundige afdeling wat verantwoordelik sal wees vir die verskaffing van rekeningkundige inligting, historiese sowel as toekomstige geprojekteerde balansstate. Die bemarkingsafdeling moet verteenwoordig word ten einde betrokke te wees waar nuwe produkte benodig word om die regte samestelling van bates en laste te verkry, wat in lyn is met die rentekoerssiklus. Die tesourie-afdeling moet ook betrokke wees uit die aard van hul betrokkenheid as oorhoofse balanserende funksie, en as handelaar in finansiële instrumente en die afgeleides van hierdie instrumente. In afdeling 5.5 en grafiek 5.20 het die respondent finansiële instellings aangedui dat verskansingsprodukte gebruik word in hul onderskeie finansiële bate- en lastebestuurstrategieë. Ander afdelings wat ook 'n definitiewe bydrae kan lewer, is die beleggingsafdeling, veral waar surplusfondse herbelê moet word, of waar dit onttrek moet word om verpligtinge na te kom. Die lastebestuurafdeling is spesifiek nodig om, na aanleiding van die finansiële bate- en laste-bestuursmodelontledings, sekere besluite te neem oor die verkryging van deposito's, ten einde die regte lastesamestelling te verkry om ondersteuning te verleen om die verlangde netto rente-inkomste te verkry. Die ander afdeling wat deel moet vorm van die finansiële bate- en lastebestuurafdeling, is die batebestuurafdeling. Nie net die skepping van bates is belangrik nie, maar ook die samestelling daarvan. Dit is belangrik om al hierdie afdelings te betrek, die onderskeie afdelings kan nie in afsondering

---

funksioneer nie. Die insette van die batebestuursafdeling is belangrik vir die bepaling van die lastebestuursafdeling, en andersom (Bitner & Goddard, 1992:14).

Die onderskeie hoof uitvoerende beamptes van die onderskeie filiale en divisies moet ook die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en laste-bestuurskomiteevergaderings bywoon. Die onderskeie filiale en divisies struktureer egter hul eie finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings, na aanleiding van die riglyne wat deur die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee bepaal word.

Uit die gestruktureerde vraelys (kyk afdeling 5.4) wat voltooi is, was daar geen duidelike indikاسie van die gemiddelde grootte van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee nie. Daar kan egter gesê word dat dit so klein moontlik moet wees. Waar so 'n komitee in 'n groot finansiële instelling funksioneer, ontstaan die behoefte om hierdie komitee baie groot en lomp te maak, aangesien dit ook as 'n opleidingsforum gebruik word. Hierdie aspek is 'n belangrike aspek wat wel geakkommodeer moet word. Aandag kan hier geskenk word aan die gedagte om vooraf 'n finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering te hou. So 'n vooraf finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering kan 'n tweeledige funksie vervul. Eerstens, om die laer vlakke van die onderskeie afdelings blootstelling te gee, tweedens, kan dit dien as 'n vooraf vergadering waar verskillende strategieë ten opsigte van die betrokke afdeling, vir voorlegging op die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee, bespreek word. So 'n vooraf vergadering kan dieselfde vorm aanneem as die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering, met die betrokkenheid van die finansiële bate- en lastebestuursondersteuningsafdeling om die nodige leiding te verskaf. Hierdie afdeling speel 'n belangrike rol in die suksesvolle werking van finansiële bate- en lastebestuur binne enige finansiële beheermaatskappy.

Die doelwit van die finansiële bate- en lastebestuursondersteuningsafdeling moet wees om die vlak van die netto rente-inkomste op die voorafbepaalde

---

vlakke te handhaaf. Hiermee saam moet die rentekoersrisikovlakke op die vooraf bepaalde vlakke gehandhaaf word. Beide bogenoemde doelwitte moet egter sodanig bestuur word dat dit nie die likiditeitsposisie van die finansiële instelling nadelig beïnvloed nie. Die klem word geplaas op totale finansiële bate- en lastebestuur.

Uit die gestruktureerde vraelyste was die oorwegende response dat die finansiële bate- en lastebestuurspanitee een keer per maand byeen moet kom om die pas afgelope maand se syfer en vooruitskatting te bespreek en nuwe strategieë te bespreek en besluite daaroor te neem (kyk afdeling 5.4 en grafiek 5.14). Dit is egter raadsaam dat hierdie komitee ook byeen geroep word indien daar groot rentekoersveranderings plaasvind, wat groter is as wat verwag is, of wat teenstrydig is met die konsensus rentekoersskenario. Indien daar onduidelikheid bestaan, veral in die geval van 'n finansiële instelling wat beplan om finansiële bate- en lastebestuur te implementeer, kan die volgende metodiek gebruik word. Om te bepaal wat die beste finansiële bate- en lastebestuurspanitee-vergaderingsiklus moet wees, is die beste praktyk om die vergaderings gereeld te verander, totdat 'n skedule verkry is wat die beste vir die betrokke finansiële instelling sal werk.

Nadat die betrokkenheid van die onderskeie afdelings bepaal en verkry is, is dit noodsaaklik om 'n rekenaarondersteunde finansiële bate- en lastebestuurspanitee te verkry. Soos reeds genoem, vereis finansiële bate- en lastebestuur groot volumes redelik ingewikkelde berekenings, waar rekenaarmodelle met vrug aangewend kan word om dit vinnig en effektief te doen.

In afdeling 6.7 word 'n proses van seleksie en implementering van 'n finansiële bate- en lastebestuurspanitee bespreek.

## **6.7 DIE SELEKSIE EN IMPLEMENTERING VAN 'N FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSMODEL.**

Bitner & Goddard (1992:33-42) beweer dat met die vinnige ontwikkeling op die tegnologiese gebied, dit prakties moontlik is om groot volumes finansiële berekenings binne 'n relatief kort periode te verwerk. Hierdie verwerkings

moet egter op 'n gestruktureerde basis gedoen word en vir hierdie doel is finansiële instellings genoodsaak om gebruik te maak van programmatuur wat deur verskeie leweransiers bemark word. Vir effektiewe finansiële bate- en lastebestuur vir 'n finansiële beheermaatskappy is 'n finansiële bate- en lastebestuur-rekenaarmodel nodig, wat effektief en vinnig die verskillende scenario's kan verwerk, soos beskryf in afdeling 6.4.

Finansiële bate- en lastebestuur is 'n vooruitbeplanningsbenadering by enige finansiële instelling waar dit reeds geïmplementeer is en toegepas word. Finansiële bate- en lastebestuur is 'n dinamiese benadering, aangesien verandering in die finansiële omgewing deurlopend plaasvind. Die finansiële bate- en lastebestuurproses sluit in beplanning, organisering en die kontrole van die bate- en lastesamestellings, die omvang van balansstaatitems in die samestellings, vervalstrukture en herprysingsgeleenthede van bates en laste, asook die opbrengs en rentekoerse op bates en laste.

Om al bogenoemde aspekte suksesvol op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering van die finansiële beheermaatskappy aan te spreek en te ontleed, is dit nodig om van 'n rekenaarmodel gebruik te maak, om die hoë volumes van inligting te verwerk en te herverwerk. Mikrorekenaars word aangewend om hierdie taak te verrig, aangesien dit aanpasbaar en relatief goedkoop is om dit te bedryf en aan te koop. Mikrorekenaars, of hoofraamrekenaars, word in die finansiële bate- en lastebestuur aangewend as gevolg van hul vermoë om hoë volumes data op hoë akkuraatheidsvlakke te verwerk.

By die aankoop van programmatuur vir die rekenaarmatige berekening van finansiële bate- en lastebestuur is daar 'n aantal eienskappe wat in ag geneem moet word, wat in vier breë kategorieë ingedeel kan word, naamlik funksionele eienskappe, bedryfseienskappe, rekenaarontwerpseienskappe en programmatuureienskappe.

Die volgende is van die aspekte wat in ag geneem moet word by die seleksie van 'n finansiële bate- en lastebestuur-rekenaarmodel (Bitner & Goddard,

---

192:37).

- Inligting oor die maatskappy  
Inligting oor die finansiële toestand van die maatskappy, reputasie in die mark, aantal installasies van die spesifieke rekenaarmodelle en vrae rondom die naverkopediens.
- Apparaat wat benodig word om die programmatuur van die betrokke maatskappy se finansiële bate- en lastebestuursrekenaarmodel te bedryf.
- Vermoë om inligting direk van ander inligtingsbronne af te verkry, sonder om dit per hand weer toe te voer.
- Hoeveelheid en aard van toevoere wat die programmatuur vereis.
- Gebruikersvriendelikheid van die programmatuur. Die volledigheid van die eienaargids en die helpfunksies op die programmatuur.
- Vermoë om afgeleide produkte te kan gebruik en toe te pas, soos byvoorbeeld rentekoersruilooreenkomste en vooruitrentekoers-ooreenkomste.
- Die beskikbaarheid en vermoë van die programmatuur om historiese inligting te argiveer en weer op te roep en te gebruik.
- Watter soort uitsette die programmatuur lewer, asook watter verslae rekenaarmatig voltooi en beskikbaar gestel word.
- Die tydperk wat dit sal neem om die programmatuur te installeer en in bedryf te stel.
- Die tipe leweransiersondersteuning kan daar staatgemaak word. Dit is veral van toepassing op leweransiers wat nie vanaf Suid-Afrika handel dryf nie, of waarvan die ondersteuning vanaf die buiteland moet geskied.

Soos uit bostaande gesien kan word, is die aankoop van 'n rekenaarmodel 'n vereiste om die groot volumes berekeninge te kan hanteer, maar die aankoop van sodanige programmatuur moet met groot omsigtigheid geskied. Uit die gestruktureerde vraelys het dit geblyk dat daar 'n eweredige verspreiding van programmatuurgebruikers is tussen dit wat aangekoop is en dié wat hul eie programmatuur gebruik (kyk afdeling 5.4 en grafiek 5.9).

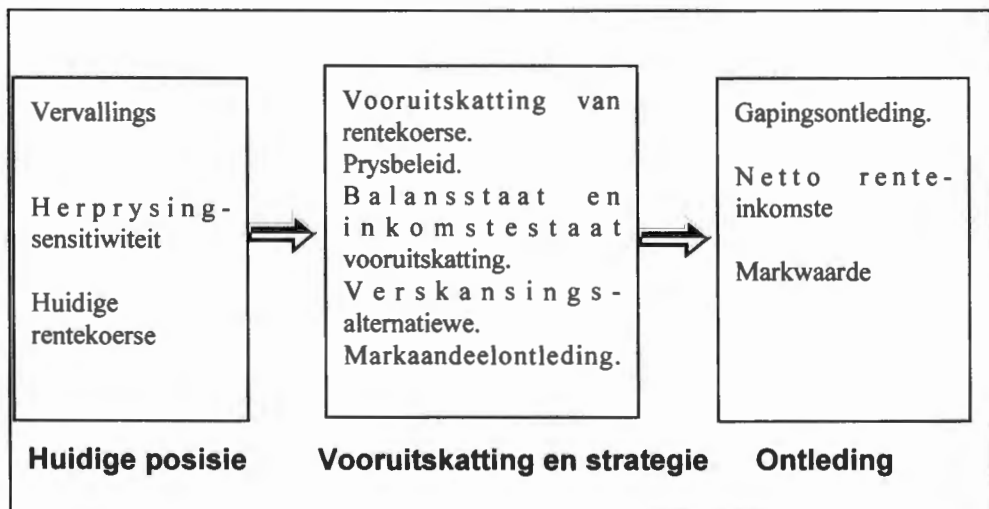
Afdeling 6.8 gee 'n opsomming van die daarstelling van 'n finansiële bate- en

lastebestuurmodel vir 'n finansiële beheermaatskappy.

## 6.8 SAMEVATTING.

Finansiële bate- en lastebestuur is 'n proses wat bestaan uit drie hoofkomponente wat nie as 'n statiese proses beskou moet word nie. Die proses kan in die volgende skema voorgestel word.

Skematiese voorstelling 6.2. Die finansiële bate- en lastebestuurproses in 'n finansiële beheermaatskappy.



### 6.8.1 **Die huidige posisie.**

Hierdie is die beginpunt van enige finansiële bate- en lastebestuurproses binne 'n finansiële beheermaatskappy. Dit beskryf die huidige situasie van die finansiële beheermaatskappy. Inligting word benodig op 'n produkbasis, wat aandui wat die huidige balans is, die geweege gemiddelde rentekoers, en die verval- en herprysingstruktuur. Hierdie inligting moet gereeld beskikbaar wees en so volledig en betyds moontlik.

### 6.8.2 **Vooruitskatting en strategieë.**

Gedurende hierdie fase van die proses word gebruik gemaak van die verskillende rentekoersscenario's, aannames oor die mark, balansstaat- en inkomstestaatvooruitskattings en produkaannames. Hierdie aannames word gekombineer met verskillende verskansingstrategieë en prysingbepalingsreëls om die verskillende simulasieresultate te evalueer.

---

**6.8.3 Ontleding.**

Hier word die inligting wat gesimuleer is, ontleed om die verskillende simulasiereultate, gebaseer op verskillende rentekoersscenario's en markwaardes, te vergelyk, om sodoende die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee in staat te stel om die toepaslike risiko-opbrengs alternatief te selekteer.

**6.8.4 Finansiële bate- en lastebestuur.**

Finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy kan gesien word as die finansiële risikobestuur van enige finansiële beheermaatskappy. Hierdie risikobestuur sluit in al die dimensies van risikobestuur, naamlik: die daarstelling van 'n oorhoofse beleid, die strukturering van die finansiële instelling se herprysings- en vervalstrukture, die gebruik van verskansingsprodukte om die geïdentifiseerde risiko's te verskans of te beperk, die bepaling van primêre- en sekondêre kapitaalbehoefte, asook die winsgewendheidsberekeninge van die finansiële beheermaatskappy. Finansiële bate- en lastebestuur vir 'n finansiële beheermaatskappy gaan ook verder en is gemoeid met gebeurlikheidsontledings in dié sin dat die finansiële instelling die effek van verskillende onvoorspelbare veranderings in die marktoestande moet kwantifiseer. Hierdie onvoorspelbaarhede kan rentekoersbewegings wees, mededingersomstandighede, ekonomiese groei en veranderings in wetgewing.

Finansiële bate- en lastebestuur is nie 'n proses om winste te maksimeer en risiko te minimizeer nie. Dit is eerder 'n proses om by te dra dat die onderliggende risiko-opbrengsstrukture beter verstaan word, sodat die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee goed ingeligte besluite kan neem oor die beste rigting wat die finansiële instelling moet volg.

Deur die gebruik van 'n raamwerk vir finansiële bate- en lastebestuur vir 'n finansiële beheermaatskappy, kan die onderliggende hoë risiko-areas geïdentifiseer word. Die bestuur van die finansiële beheermaatskappy kan op

die hoër risiko-areas fokus en verseker dat die langtermyn voortbestaan van die finansiële beheermaatskappy verseker word.

In Hoofstuk 7 word daar na die gevolgtrekking gekyk waartoe gekom kan word, en 'n aanbeveling word gemaak van wat met hierdie studiebevinding gedoen kan word.

---

## HOOFSTUK 7

### GEVOLGTREKKING EN AANBEVELING

#### 7.1 INLEIDING.

Die doelwit van hierdie studie is om 'n finansiële bate- en lastebestuur-raamwerk daar te stel waarbinne 'n finansiële beheermaatskappy in Suid-Afrika kan funksioneer.

Die studie wat in die voorafgaande hoofstukke bespreek is, is gebaseer op 'n literatuurstudie en empiriese navorsing wat die gebruik van 'n gestruktureerde vraelys ingesluit het.

Alvorens die vraelys opgestel was, is 'n literatuurstudie onderneem oor verskeie aspekte van finansiële bate- en lastebestuur. In Hoofstuk 2 is die verskillende metodes wat aangewend kan word om rentekoersblootstelling te bepaal bespreek. Afdeling 7.2 gee 'n kort beskrywing van die bevindings van Hoofstuk 2.

#### 7.2 VERSKILLENDE METODES/TEGNIKE VAN FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR.

Finansiële instellings se hoofrol in die finansiële wêreld is om as finansiële tussengangers op te tree tussen persone/instellings met surplusfondse en dié met 'n tekort aan fondse. Die fondse wat bekom word deur die finansiële instellings is nie noodwendig vir dieselfde periode as wat die gebruikers van die fondse benodig nie. Die banke speel hier 'n belangrike rol in dié sin dat hulle fondse by dié deposante as 'n belegging oor 'n sekere periode bekom en dit aan die leners uitleen oor 'n periode, wat nie noodwendig ooreenstem met die van die deposante se beleggings nie. 'n Groot gedeelte van banke se inkomste word verkry uit die netto rentemarge, wat verkry word deur die rentekoste verskuldig aan die deposante af te trek van die rente-inkomste verkry vanaf die leners. As gevolg van die verskil tussen die periodes waarvoor die fondse bekom is en waarvoor dit uitgeleen word, ontstaan daar 'n

rentekoersrisiko. Rentekoersrisiko is die risiko wat veroorsaak word deur ongunstige rentekoersbewegings, wat negatief inwerk op die waardes van 'n finansiële instellings se bates, laste en eienaarsbelang, waar hierdie bates en laste op verskillende periodes verval of herprysbaar is. Om hierdie rede is dit nodig vir finansiële instellings om finansiële bate- en lastebestuur binne die finansiële instelling toe te pas, ten einde hierdie rentekoersrisiko binne perke te bestuur.

Om hierdie rentekoersrisiko te bestuur, maak finansiële instellings gebruik van bate- en lastebestuursmodelle, wat gebaseer kan wees op die gapingsmetingsmodelle, of die simulasiemodelle. Die tydsduurtemodelle word uit 'n strategiese oogpunt gebruik om die langtermyn finansiële bate- en lastebestuursaspekte aan te spreek.

Rentekoersrisiko wat nie aangespreek kan word deur die gebruik van normale bate- en lasteveranderings in die vorm van vervallings en herprysings nie, kan aangespreek word deur die gebruik van verskansingsprodukte. In Hoofstuk 3 van hierdie studie is die werking en aanwending van die verskillende verskansingsprodukte bespreek, in afdeling 7.3 word 'n samevatting van Hoofstuk 3 weergegee.

### **7.3 VERSKANSINGSPRODUKTE.**

Ongeag die wye reeks verskansingsprodukte wat tans beskikbaar is, is dit belangrik om daarop te let dat hierdie verskansingsprodukte gebaseer is op dieselfde beginsel, naamlik die uitskakeling van onaanvaarbare rentekoersblootstelling, totdat die bestaande gapingstruktuur van die balansstaat op 'n natuurlike basis verskuif na 'n struktuur wat 'n aanvaarbare rentekoerssensitiwiteit weergee. Dit is ook belangrik om daarop te let dat enige aanvanklike kort befondsingsposisie met 'n lang befondsingsposisie uitgebalanseer moet word (of omgekeerd), omdat die balansstaat in balans moet wees, met die totale bates gelyk aan die totale laste. Sonder inagneming van hierdie fondsevloei kan vooruitrentekoersoreenkomste, rentekoersruilooreenkomste, finansiële termynmarkinstrumente en opsie-oreenkomste nie vir verskansingsdoeleindes aangewend word nie, maar het

die koop of verkoop van hierdie produkte suiwer spekulatiewe instrumente geword.

Verskansingsprodukte soos vooruitrentekoersooreenkomste, rentekoers-ruilooreenkomste, finansiële termynmarkinstrumente en opsie-ooreenkomste, is produkte wat rentekoersrisiko vinnig kan aanspreek sonder om die balansstaat te affekteer. Hierdie produkte het geen wesentlike invloed op die balansstaat nie, geen bate- of laste-item op die balansstaat word verander as gevolg van die gebruik van dié produkte nie. Slegs die eienaarsbelang word beïnvloed, tot die mate wat die netto wins van die finansiële instelling geraak word deur die aangaan van die ooreenkomste, met ander woorde premies ontvang of betaal, of daaglikse bewegingsbetalings en wins of verlies wat gely word.

Omdat in hierdie studie gepoog is om 'n raamwerk daar te stel wat aangewend kan word vir finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy, is daar in Hoofstuk 4 die funksie en doel van 'n oordragprysbepalingstelsel bespreek. Omdat 'n finansiële beheermaatskappy uit verskeie filiale bestaan, is dit moontlik om surplusfondse tussen divisies en/of filiale met surplusfondse na divisies en/of filiale met 'n tekort te beweeg. Met 'n fondse-oordragprysbepalingstelsel kan bepaal word teen watter prys sulke fondse oorgedra moet word, sonder dat enige van die divisies en/of filiale bevoordeel of benadeel sal word ten koste van die ander. In afdeling 7.4 word die bespreking en bevinding soos vervat in Hoofstuk 4 kortliks saamgevat.

#### **7.4 FONDSE-OORDRAGPRYSBEPALINGSTELSEL.**

Ten einde winsgewendheid te bepaal, is dit nodig om verantwoordelikheid vir verskillende finansiële verslagdoenende items aan bestuurders toe te ken. So 'n proses alleen gee egter nie genoegsaam winsgewendheidsinligting nie.

Die basiese probleem met die gebruik van finansiële verslae vir die bepaling van winsgewendheid is dat rente-inkomste alles aan bates toegeskryf word, terwyl alle rentekoste met laste in verband gebring word. Dit bring mee dat

bates winsgewend blyk te wees, terwyl laste onwinsgewend blyk te wees. Mededinging veroorsaak dat die bestuur van die lastekant van die balansstaat toenemend belangrik word vir die winsgewendheid van die finansiële instelling.

Wat benodig word om die winsgewendheid effektief te bestuur, is 'n wyse waarop die waarde van die bydrae van die bates, sowel as die laste bepaal kan word. Dit kan verkry word deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel. In teenstelling met die tradisionele wyse waarop winsgewendheid slegs bepaal is op die batekant van die balansstaat van die finansiële instelling, laat 'n oordragprysbepalingstelsel toe dat die winsgewendheid en die waarde van die lastekant ook bepaal kan word.

Deur die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel, kan die gebruikers van fondse of die bateskeppers, gedebiteer word vir die gebruik van die fondse. Die fondsewerwers word gekrediteer vir die fondse wat bekom word, vir gebruik deur die bateskeppers.

Uit wat in Hoofstukke 2, 3 en 4 nagevors is, is 'n gestruktureerde vraelys opgestel in samewerking met die Statistiese Konsultasiedienste van die PU vir CHO. 'n Afskrif van hierdie vraelys word vertoon in Bylaag 1. Die verwerking van hierdie gestruktureerde vraelys is in samewerking met die Statistiese Konsultasiedienste van die PU vir CHO gedoen en die resultate daarvan is vervat in Hoofstuk 5 van die studie. Afdeling 7.5 gee 'n kort samevatting van die resultate soos bespreek in Hoofstuk 5.

## **7.5 DATA INSAMELING EN DATAVERWERKING.**

In hierdie afdeling word 'n samevatting gegee van die afleidings wat gemaak kan word uit die onderskeie response op die gestruktureerde vraelys.

Die respondent finansiële instellings was hoofsaaklik instellings wat totale bates het wat groter as R15 miljoen is, genoteer is op die Johannesburgse Effektebeurs en deel vorm van 'n finansiële beheermaatskappy. Die persone wat betrokke is by finansiële bate- en lastebestuur is persone wat tussen 25

en 35 jaar oud is, met nagraadse kwalifikasies, en meer as 5 jaar ondervinding binne die finansiële bate- en lastebestuurfunksies, waarvan die grootste gedeelte van die tyd in 'n bestuurshoedanigheid, en spesifiek in topbestuurshoedanigheid bestee word.

Al die respondent finansiële instellings pas reeds finansiële bate- en lastebestuur toe. Finansiële bate- en lastebestuur is 'n tegniek om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, met insette van die staffunksie, sowel as die lynfunksie. 'n Oordragprysbepalingstelsel is nie 'n belangrike komponent van finansiële bate- en lastebestuur nie, maar die finansiële instelling wat wel 'n oordragprysbepalingstelsel gebruik, gebruik hoofsaaklik die meervoudige marginale oordragprysbepalingstelsel. Besluite oor kapitaaltoereikendheid, likiditeit en beleggings op 'n gesentraliseerde wyse, is wel belangrik. Die gebruik van verskansingsprodukte om rentekoersrisiko te verminder, is 'n belangrike besprekingspunt op finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings.

Finansiële bate- en lastebestuur is 'n kombinasie van 'n aangeleerde vaardigheid en 'n wetenskap. Die gebruik van aangekoopte programmatuur word in die meerderheid van die finansiële instellings gebruik.

Die berekening van die gapings, die verskil tussen die rentekoerssensitiewe bates en die rentekoerssensitiewe laste, asook die berekening van die kumulatiewe gaping is aspekte wat bereken en bepaal word. So ook die gebruikmaking van simulasiemodelle om rentekoersrisikoblootstelling te bepaal. Tydsduurtemodelle speel nie 'n groot rol in die totale finansiële bate- en lastebestuurproses nie. Verskansingsprodukte om te help met die vinnige verandering van rentekoersblootstellingsvlakke, is 'n belangrike aspek in die hele finansiële bate- en lastebestuurproses.

Finansiële bate- en lastebestuur kan toegepas word sonder dat dit nodig is om die algemene bestuurstyl van die finansiële instelling te verander.

90% van die respondent finansiële instellings beskik reeds oor 'n finansiële

---

bate- en lastebestuurskomitee, wat ten minste een keer per maand vergader. Op hierdie vergaderings word die finansiële bate- en lastebestuurstrategieë ook herevalueer en, indien nodig, verander. Ander aspekte wat ook bespreek word op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergadering is die volgende. Die mate waarin die finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen, asook die stappe wat geneem moet word om te sorg dat die finansiële instelling aan die kapitaaltoereikendheid voldoen. Die likiditeit van elke lyn, asook strategieë om surplusse te bekom of aan te wend, word ook op die finansiële bate- en lastebestuurskomiteevergaderings bespreek. Enige afwyking van die begrote bate- en lastesamestelling word ook bespreek. Die resultate van die onderskeie rentekoerssimulasies op die rentekoersrisikoblootstellings word ook bespreek om te bepaal of daar strategieë is wat gevolg kan word om hierdie rentekoersrisikoblootstelling uit te wis, of te verminder.

50% van die respondent finansiële instellings maak gebruik van 'n gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur, met filiale wat self verantwoordelik is vir hul eie finansiële bate- en lastebestuur, onafhanklik van die finansiële beheermaatskappy.

Die meerderheid van respondent finansiële instellings vorm deel van 'n finansiële beheermaatskappy, finansiële bate- en lastebestuurskomitee, waar die volgende op 'n groepsbasis bespreek word. Die bydrae van elke filiaal tot die totale netto rente-inkomste, die graad van sukses met die implementering van strategieë gedurende die voorafgaande periode, bespreking van die berekende gapingstydinterval en die kumulatiewe gaping van die filiaal en die totale groep. Verder word die berekening van die netto rente-inkomste van elke filiaal en ook die totale groep bespreek. Hiermee saam word die rentekoersvooruitskatting en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste van die filiaal en die totale groep ook bespreek.

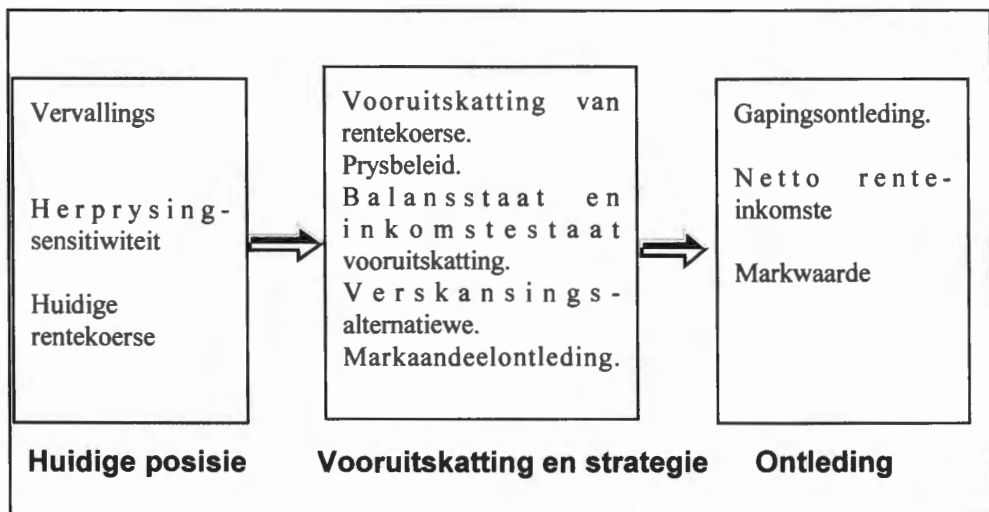
In Hoofstuk 6 word daar 'n raamwerk voorgestel wat aangewend kan word om finansiële bate- en lastebestuur toe te pas binne 'n finansiële instelling. Afdeling 7.6 gee 'n samevatting van die voorstelle soos weergegee in

## Hoofstuk 6.

## 7.6 RAAMWERK VIR FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR VIR 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY.

Finansiële bate- en lastebestuur is 'n proses wat bestaan uit drie hoofkomponente wat nie as 'n statiese proses beskou moet word nie. Die proses kan in die volgende skema voorgestel word.

Skematiese voorstelling 7.6. Die finansiële bate- en lastebestuurproses in 'n finansiële beheermaatskappy.



### 7.6.1 Die huidige posisie.

Hierdie is die beginpunt van enige finansiële bate- en lastebestuurproses binne 'n finansiële beheermaatskappy. Dit beskryf die huidige situasie van die finansiële beheermaatskappy.

### 7.6.2 Vooruitskating en strategieë.

Gedurende hierdie fase van die proses word gebruik gemaak van die verskillende rentekoersscenario's, aannames oor die mark, balansstaat- en inkomstestaat vooruitskattings en produkaannames.

### 7.6.3 Ontleding.

Hier word die inligting wat gesimuleer is, ontleed om die verskillende simulasiereultate, gebaseer op verskillende rentekoersscenario's en

---

markwaardes, te vergelyk, om sodoende die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee in staat te stel om die toepaslike risiko-opbrengs alternatief te selekteer.

#### **7.6.4 Finansiële bate- en lastebestuur.**

Finansiële bate- en lastebestuur is nie 'n proses om winste te maksimeer en risiko te minimiseer nie. Dit is eerder 'n proses om by te dra dat die onderlingende risiko-opbrengsstrukture beter verstaan word, sodat die finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurskomitee goed ingeligte besluite kan neem oor die beste rigting wat die finansiële instelling moet volg.

##### **7.6.4.1 Die soort risiko's wat onder finansiële bate- en lastebestuur aangespreek word.**

Daar is verskeie risiko-areas binne elke finansiële instelling, maar daar is slegs 'n beperkte aantal wat direk deur die finansiële bate- en lastebestuursproses aangespreek word.

- Rentekoersrisiko.
- Likiditeitsrisiko.
- Solvabiliteitsrisiko.
- Valutarisiko.

Hierdie is die meer belangrike risiko-areas waaraan daar binne die finansiële bate- en lastebestuur aandag gegee moet word, maar dit is nie al die risiko's waaraan aandag gegee moet word nie. Kredietrisiko is die grootste risiko-area binne enige finansiële instelling. Dit is ook die een risiko-area waarin die grootste aantal personeel werksaam is. 'n Kritieke aspek waaraan aandag gegee moet word, is hoe die kredietrisikopersoneel kan saamwerk met die finansiële bate- en lastebestuursondersteuningsafdeling om 'n beter opbrengs op aandeelhoudersbelang te bewerkstellig.

##### **7.6.4.2 Metodes om die bate- en lastebestuursamestelling te bepaal.**

Daar is verskeie tegnieke om die finansiële bate- en lastesamestelling binne die finansiële beheermaatskappy te bepaal. Dit is egter belangrik om daarop

---

te let dat hierdie verskillende tegnieke verskillende dimensies van finansiële bate- en lastebestuur binne 'n finansiële beheermaatskappy aanspreek. Die drie tegnieke ontledingsmetodes wat gebruik word, is:

- Gapinganalise.
- Simulasiemodelle.
- Tydsduurte.

Dit is nie moontlik om die rentekoersrisiko, soos bepaal deur al drie hierdie tegnieke, gelyktydig te verminder of te elimineer nie. Een of meer van die dimensies, soos bepaal deur die verskillende tegnieke, kan onaangespreek bly. Die lede van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee van die finansiële beheermaatskappy moet dit in ag neem by die implementering van 'n langertermynstrategie.

## 7.7

### **AANBEVELING.**

Finansiële bate- en lastebestuur speel tans 'n groot rol in die sukses van 'n finansiële beheermaatskappy. Daar kan verwag word dat die rol wat dit in die toekoms gaan speel nog groter gaan word. Die vinnige uitbreiding van finansiële beheermaatskappye se betrokkenheid by internasionale finansiële markte, veroorsaak dat finansiële beheermaatskappye die impak van rentekoersbewegings in ander wêrelddele ook in ag moet neem by die bepaling van die omvang van die finansiële bate- en lastebestuurproses vir 'n finansiële beheermaatskappy.

- Die vinnige ontwikkeling in die rekenaarapparatuur en -programmatuur maak dit makliker om beter en groter volume berekenings vinniger te doen. Die tydsduurtekonsep is 'n tegniek wat in waarde nog totaal onderskat word. 'n Deeglike studie van hierdie tegniek en die aanwending daarvan om rentekoersrisiko en aanverwante risiko's te identifiseer, ontleed en bestuur, kan bydra tot die totale verbetering van finansiële bate- en lastebestuur in finansiële beheermaatskappye. Die kombinerings van die tydsduurtekonsep met simulasiemodelle kan 'n interessante navorsingsonderwerp wees, wat kan bydra tot die verlaging in die rentekoersrisikovolke van 'n finansiële beheermaatskappy.
- Die aanwending van die finansiële bate- en lastebestuurmodel om 'n

finansiële beheermaatskappy se globale internasionale gekonsolideerde balansstaat te bestuur, met in agneming van elke tak, divisie of filiaal se unieke behoeftes ten opsigte van finansiële bate- en lastebestuur, sal baie bydra tot die beter en effektiewe aanwending van finansiële bate- en lastebestuurmodelle vir 'n finansiële beheermaatskappy.

- Kredietrisiko is een van die min risiko-areas wat nog nie ingesluit word in die bestuur van 'n finansiële beheermaatskappy se finansiële bate- en lastebestuurproses nie. Deur dit in te sluit, kan die finansiële bate- en lastebestuurmodelle aangewend word om die totale risiko van 'n finansiële beheermaatskappy te bepaal.

#### **7.8. VERDERE NAVORSING.**

Finansiële bate- en lastebestuur fokus hoofsaaklik op rentekoersrisiko, maar die gevolg van likiditeitsrisiko, solvabiliteitsrisiko sowel as valutarisiko word ook in die proses aangespreek. Ten einde 'n volledige risiko-ontleding van die finansiële instelling te verkry, sal binne die proses van finansiële bate- en lastebestuur vir die finansiële beheermaatskappy ook verder navorsing gedoen word oor die gevolg van kredietrisiko op die hele proses van finansiële bate- en lastebestuur. Die gevolg van kredietrisiko op likiditeit, solvabiliteit en op die netto rente-inkomste van die finansiële beheermaatskappy, word huidig nie gekwantifiseer nie en navorsing van hierdie risikoveld kan 'n groot bydrae lewer tot die totale risikobestuur van die finansiële beheermaatskappy.

BYLAE

Bylaag 1

STRENG PRIVAAT EN VERTROULIK

VRAELYS

ONDERSOEK NA DIE DAARSTELLING VAN 'N RAAMWERK VIR FINANSIËLE BATE-  
EN LASTEBESTUUR BINNE 'N SUID-AFRIKAANSE FINANSIËLE  
BEHEERMAATSKAPPY

A. ALGEMENE INLIGTING

1. Naam van instelling : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Adres : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. U naam : \_\_\_\_\_
4. Titel : \_\_\_\_\_
5. Telefoonnommer : \_\_\_\_\_
6. Beskryf kortliks die aard van u instelling se  
sakebedrywighede : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**VERTROULIK**

--	--

(1-2)

1
---

(3)

7. Verstrek die grootte van 'n instelling se balansstaat. (Merk met 'n X)

KODE	BALANSSTAAT GROOTTE-INTERVAL	MERK MET X
01	R 500,000 - R 1,000,000	
02	R 1,000,001 - R 3,000,000	
03	R 3,000,001 - R 6,000,000	
04	R 6,000,001 - R 9,000,000	
05	R 9,000,001 - R 12,000,000	
6	R 12,000,001 - R 15,000,000	
07	R 15,000,001+	

(4)

8. Is u instelling op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer? (Merk met 'n toepaslike X)

8.1 Genoteer.....

	1
--	---

8.2 Ongenoteer.....

	2
--	---

(5)

9. Is u instelling 'n filiaal van 'n finansiële beheermaatskappy? (Merk met 'n toepaslike X)

9.1 Ja.....

	1
--	---

9.2 Nee.....

	2
--	---

(6)

Indien ja, verstrek naam van finansiële beheermaatskappy. \_\_\_\_\_

**VERTROULIK**

1
---

**B. U PERSOONLIKE INLIGTING**

1. Dui die aard van u tersiêre opleiding aan. (Merk met 'n toepaslike X).

- 1.1 Standaard 10.....
- 1.2 Finansiële diploma (bv. CIS,AHI).....
- 1.3 Baccalaureusgraad (bv. B.Comm).....
- 1.4 Nagraadse opleiding (bv. MBA, M.Comm).....
- 1.5 Ander (Spesifiseer).....

	1
	2
	3
	4
	5

(7)

2. Dui die omvang van u ondervinding met betrekking tot finansiële bate- en lastebestuur, in jare aan.

(Merk met 'n toepaslike X)

INTERVAL (In jare)	AKTIEF BETROKKE IN FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR	1	ONDERVINDING IN 'N BESTUURSPOSISIE T.O.V. FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR	1
< 1		1		1
1-3		1		1
3-5		1		1
5+		1		1

(8-9)

10-11)

12-13)

14-15)

3. In watter ouderdomsgroep val u? (Merk wat op u van toepassing is met 'n X)

Under 20	20-24	25-34	35-44	45-54	55+
1	2	3	4	5	6

(16)

**VERTROULIK**

1
---

4. Hoe sou u u betrokkenheid by finansiële bate- en lastebestuur, binne u finansiële instelling die beste omskryf. (Merk wat op u van toepassing is met X)

- 4.1 Slegs vanuit 'n topbestuur oogpunt.....
- 4.2 Slegs vanuit 'n lynbestuur oogpunt.....
- 4.3 Slegs vanuit 'n lid van die finansiële bate- en lastebestuurskomitee oogpunt.
- 4.4 Slegs as lid van die finansiële bate- en lastebestuursafdeling oogpunt.....
- 4.5 Ander (Spesifiseer).....

	1
	2
	3
	4
	5

(17)

**C. FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSFILOSOFIE**

1. Pas u instelling finansiële bate- en lastebestuur toe? (Merk met 'n toepaslike X)

Ja	1
Nee	2

(18)

**Indien u antwoord Ja is op hierdie vraag, voltooi ook vraag 2, 3, 4, 5 en 7 van hierdie gedeelte. Indien u Nee sou antwoord, antwoord slegs vraag 6 en 7 van hierdie gedeelte.**

2. Dui op die volgende 5-puntskaal aan hoe die volgende konsepte oor finansiële bate- en lastebestuur in u instelling toegepas word. (5 = uitstekend, 4 = goed, 3 = redelik, 2 = swak en 1 = uiters swak)

Volgens die onderneming se huidige finansiële bate- en lastebestuursfilosofie word aanvaar dat :

2.1 finansiële bate- en lastebestuur is 'n forum vir die bemarkings- en takbestuurders (lynfunksie) om konsensus te bereik oor die volgende jaar se doelwitte.....

5	4	3	2	1

(19)

2.2 finansiële bate- en lastebestuur is 'n tegniek om rentekoersrisiko te bepaal en te bestuur, met insette van die staf sowel as van lynfunksie af.....

5	4	3	2	1

(20)

**VERTROULIK**

1 + 2
-------

2.3 finansiële bate- en lastebestuur kan slegs effektief bestuur word as die instelling 'n oordragprysbepalingstelsel gebruik.

5	4	3	2	1	(22)
---	---	---	---	---	------

2.4 finansiële bate- en lastebestuur kan slegs funksioneer as besluite oor kapitaal, likiditeit en beleggings gesentraliseerd is.....

5	4	3	2	1	-23
---	---	---	---	---	-----

2.5 verskansingsprodukte ("hedging instruments") gebruik kan word om rentekoersrisiko te verminder, indien rentekoersverandering verwag word en die gaping (rentekoerssensitiewe bates min rentekoerssensitiewe laste) nie reg geposisioneer is vir die verwagte verandering in die rentekoerse nie.....

5	4	3	2	1	(24)
---	---	---	---	---	------

3. Dui aan wat u persoonlike mening is aangaande finansiële bate- en lastebestuur. (Merk met 'n toepaslike X) (1 = verskil baie sterk, 2 = verskil, 3 = om't ewe, 4 = stem saam en 5 = stem ten volle saam)

3.1 Finansiële bate- en lastebestuur is 'n vaardigheid wat deur indiensopleiding aangeleer word.....

1	2	3	4	5	(25)
---	---	---	---	---	------

3.2 Finansiële bate- en lastebestuur is 'n wetenskap.....

1	2	3	4	5	(26)
---	---	---	---	---	------

3.3 Ander (Spesifiseer).....

1	2	3	4	5	(27)
---	---	---	---	---	------

4. Indien u antwoord in vraag 1 Ja is - dui aan watter model(le) u in u instelling gebruik om finansiële bate- en lastebestuur toe te pas. (Merk met toepaslike X(s))

4.1 Chase Manhattan (BRMS) model.....

	(28)
--	------

4.2 Sendero Corporation model.....

	(29)
--	------

4.3 Basis model.....

	(30)
--	------

4.4 Ander (Spesifiseer).....

	(31)
--	------

**VERTROULIK**

2
---

5. Dui die belangrikheid van die volgende finansiële bate- en lastebestuursaktiwiteit volgens u instelling aan.  
(5 = belangrikste aktiwiteit tot 1 = mins belangrike aktiwiteit)

5.1	Berekening van die gaping (rentekoerssensitiewe bates min rentekoerssensitiewe laste).....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(32)
5	4	3	2	1				
5.2	Berekening van kumulatiewe gaping.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(33)
5	4	3	2	1				
5.3	Gebruikmaking van simulasiemodelle om rentekoersrisikoblootstelling te bepaal.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(34)
5	4	3	2	1				
5.4	Gebruik tydsduurtemodelle ("duration") om die langer termyn rentekoersblootstelling te bepaal.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(35)
5	4	3	2	1				
5.5	Gebruikmaking van verskansingsprodukte ("hedging instruments") om te help met die vinnige verandering van rentekoersblootstellingsvlakke.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(36)
5	4	3	2	1				

6. Indien u antwoord in vraag 1 Nee is - dui op die volgende 5-puntskaal aan waarom dit nie toegepas word nie.  
(Merk die relevante syfer met 'n X) (5 = uiters belangrike faktor, 4 = belangrike faktor, 3 = redelik belangrik, 2 = minder belangrik en 1 = totaal onbelangrik)

6.1	Beskik nie oor deskundige personeel nie .....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(37)
5	4	3	2	1				
6.2	Gebrek aan fondse.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(38)
5	4	3	2	1				
6.3	Finansiële bate- en lastebestuur is 'n papier oefening sonder enige praktiese waarde vir die instelling.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(39)
5	4	3	2	1				
6.4	Onvoldoende rekenaarstelsels.....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(40)
5	4	3	2	1				
6.5	Ander (Spesifiseer).....	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	5	4	3	2	1	(41)
5	4	3	2	1				

7. Is u van mening dat, indien u instelling 'n finansiële bate- en lastebestuursgeoriënteerde bestuursbenadering sou volg of wel volg, 'n verandering in die algemene bestuur van die instelling noodsaaklik sou wees, of is?  
(Merk toepaslike blokkie met 'n X)

Ja	1	
Nee	2	

(42)

- 7 -

**VERTROULIK**

2

Indien Ja, verskaf kortliks u rede(s) waarom :

---



---



---



---

Indien Nee, verskaf kortliks u rede(s) waarom nie :

---



---



---



---

**D. FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUURSTRATEGIE**

1. Beskik u finansiële instelling oor 'n bate- en lastebestuurskomitee (ALCO)?  
(Merk met 'n toepaslike X)

Ja	1	
Nee	2	

-43

Indien u antwoord op hierdie vraag "Nee" is, laat vrae 2 tot 6 van hierdie afdeling buite rekening. Indien "Ja", antwoord alle vrae in die afdeling.

2. Wat is die gemiddelde grootte van u instelling se finansiële bate- en lastebestuurskomitee? [Skryf so dat die laaste syfer van die getal in die laaste blokkie (heel regs) staan.]

--	--

(44)

VERTROULIK

2

3. Dui aan op 'n skaal van 1 tot 5 tot watter mate die volgende aspekte in u instelling se bate- en lastebestuurskomitee bespreek word. (Merk die toepaslike syfer met 'n X) (5 = deurlopend, 4 = gereeld, 3 = soms, 2 = slegs op spesiale versoek en 1 = nooit)

3.1	Die bydrae van elke lyn tot die totale netto rente-inkomste..	5	4	3	2	1	(45)
3.2	Die graad van sukses waarin die lyne daarin kon slaag om die strategieë gedurende die voorafgaande periode suksesvol uit te voer.....	5	4	3	2	1	(46)
3.3	Die berekende gaping per tydsinterval en kumulatief.....	5	4	3	2	1	(47)
3.4	Die berekende netto rente-inkomste .....	5	4	3	2	1	(48)
3.5	Rentekoersvooruitskattings en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste .....	5	4	3	2	1	(49)
3.6	Kapitaaltoereikendheid en stappe om dit reg te stel, indien nodig, vir die lyn sowel as vir die finansiële instelling of totale groep.....	5	4	3	2	1	(50)
3.7	Die likiditeit van die lyn, asook strategieë om surplusse te bekom, of aan te wend.....	5	4	3	2	1	(51)
3.8	Bate en laste afwykings vanaf begroting maand op maand totale, en wyses om dit reg te stel.....	5	4	3	2	1	(52)
3.9	Daarstelling van strategieë om die gesimuleerde rentekoers-risikoblootstellings uit te wis of te verminder.....	5	4	3	2	1	(53)

4. Dui aan hoe gereeld u finansiële bate- en lastebestuurskomitee vergader. (Merk met 'n toepaslike X)

4.1	Meer as een keer per week.....		1	(54)
4.2	Elke week.....		1	(56)
4.3	Twee keer per maand.....		1	(57)
4.4	Elke maand.....		1	(58)
4.5	Elke twee maande.....		1	(59)
4.6	Elke kwartaal.....		1	(60)

VERTROULIK

- |   |
|---|
| 3 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
- 4.7 Elke ses maande..... (61)
- 4.8 Elke jaar..... (62)
- 4.9 Elke drie jaar..... (63)
- 4.10 Nog nooit vergader nie..... (64)
5. Hoe gereeld word bate- en lastebestuurstrategieë gevalueer en gewysig, indien nodig?  
(Merk met 'n toepaslike X)
- |   |
|---|
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
| 1 |
- 5.1 Meer as een keer per week..... (65)
- 5.2 Elke week..... (66)
- 5.3 Twee keer per maand..... (67)
- 5.4 Elke maand..... (68)
- 5.5 Elke tweede maand..... (69)
- 5.6 Elke kwartaal..... (70)
- 5.7 Elke ses maande..... (71)
- 5.8 Elke jaar..... (72)
- 5.9 Elke drie jaar..... (73)
- 5.10 Nog nooit gewysig nie..... (74)
6. Dui u persoonlike siening ten opsigte van u komiteewerk aan. (Merk slegs die toepaslike syfer met 'n X) (5 = stem ten volle saam, 4 = stem saam, 3 = om't ewe, 2 = verskil, 1 = verskil baie sterk met stelling)
- |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
- 6.1 Komitees het slegs adviserende gesag en daarom beskou ek die werk as onbelangrik..... (75)
- 6.2 Komiteewerk is 'n addisionele taak en ek gee slegs gedeeltelik aandag daaraan ..... (76)
- 6.3 Ek het nie altyd die tyd om my goed voor te berei vir komiteevergaderings nie..... (77)
- 6.4 Om besluite deur middel van die komiteestelsel te neem, is te tydsaam..... (78)

**VERTROULIK**

3
---

6.5 Ek dien in te veel komitees wat veroorsaak dat ek my ander werk verwaarloos.....

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

(79)

6.6 Komiteevergaderings is tydmors .....

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

(80)

7. Maak u finansiële instelling gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel, om tekorte en/of surplusse vanaf die verskillende lyn/filiale oor te dra? (Merk met 'n toepaslike X)

Ja	1
Nee	2

(81)

8. Indien u antwoord in vraag 7 Ja is, van watter van die volgende tegnieke maak u instelling gebruik om die oordragprys te bepaal. (Merk met 'n toepaslike X)

8.1 Gemiddelde koste van fondse oordragprysbepalingstelsel.....

1
---

(82)

8.2 Meervoudige poele, gemiddelde koste van fondse oordragprysbepalingstelsel..

1
---

(83)

8.3 Gemiddelde marginale koste van fondse oordragprysbepalingstelsel.....

1
---

(84)

8.4 Meervoudige poele, marginale koste van fondse oordragprysbepalingstelsel.....

1
---

(85)

8.5 Werklike koste van fondse oordragprysbepalingstelsel.....

1
---

(86)

8.6 Ander (Spesifiseer).....

1
---

(87)

**VERTROULIK**

3 + 4
-------

**E. FINANSIËLE BATE- EN LASTEBESTUUR BINNE 'N FINANSIËLE BEHEERMAATSKAPPY**

1. Maak u instelling gebruik van een van die volgende tegnieke om die totale finansiële bate- en lastebestuur van die totale groep toe te pas, binne u finansiële beheermaatskappy? (Merk slegs met 'n toepaslike X)

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| 1.1 | Gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur, met die filiale wat self verantwoordelik is vir hul eie finansiële bate- en lastebestuur. Onafhanklik van die finansiële beheermaatskappy.....                                                                                                                   |  | (88) |
| 1.2 | Gesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur, waar alle finansiële bate- en lastebestuur slegs deur die beheermaatskappy toegepas word, slegs aan die filiale oorgedra word om toe te pas. (Die bestuur, kontrole en beheer van finansiële bate- en lastebestuur word slegs deur die beheermaatskappy gedoen)... |  | (89) |
| 1.3 | Gedeeltelik gedesentraliseerde finansiële bate- en lastebestuur. Filiale doen wel hul eie finansiële bate- en lastebestuur, maar die individuele filiale se modelle word op groepsvlak gekonsolideer, om 'n totale groeps finansiële bate- en lastebestuursoorsig te verkry.....                                      |  | (90) |

2. Het u beheermaatskappy 'n finansiële bate- en lastebestuurskomitee?

- |     |     |   |      |
|-----|-----|---|------|
| 2.1 | Ja  | 1 | (91) |
| 2.2 | Nee | 2 |      |

3. Dui op die volgende 5-puntskaal aan hoe gereeld die volgende aspekte deur u finansiële bate- en lastebestuurskomitee bespreek word. (Merk met 'n toepaslike X) (5 = altyd, 4 = redelik gereeld, 3 = soms, 2 = byna nooit en 1 = nooit)

- |     |                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|------|
| 3.1 | Die bydrae van elke filiaal tot die totale netto rente-inkomste tot dié van die totale groep.....                                     | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | (92) |
| 3.2 | Die graad van sukses waartoe die filiaal daarin kon slaag om strategieë gedurende die voorafgaande periode suksesvol uit te voer..... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | (93) |
| 3.3 | Die berekende gaping per tydsinterval en kumulatief vir die filiaal sowel as vir die totale groep.....                                | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | (94) |
| 3.4 | Die berekening van die netto rente-inkomste vir die filiaal, sowel as vir die totale groep.....                                       | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | (95) |

**VERTROULIK**

4
---

3.5	Rentekoersvooruitskattings en die invloed daarvan op die netto rente-inkomste van die filiaal en die totale groep.....	5	4	3	2	1	(96)
3.6	Kapitaaltoereikendheid en stappe om dit reg te stel by die filiaal, sowel as in totaal vir die totale groep .....	5	4	3	2	1	(97)
3.7	Die likiditeitsposisie van die filiaal, sowel as strategieë om surplusse te bekom, of aan te wend.....	5	4	3	2	1	(98)
3.8	Bate en laste-afwykings vanaf die doelwitbalansbegroting vir elke filiaal en wyses om dit reg te stel.....	5	4	3	2	1	(99)
3.9	Daarstelling van strategieë om deur fondse oordraging tussen filiale 'n sinergie voordeel, vir die groep as 'n geheel te verkry.....	5	4	3	2	1	(100)

4. Maak u instelling gebruik van verskansingsprodukte/instrumente ("hedging instruments") om vinnige verandering in die rentekoersblootstelling te verkry? (Merk met 'n toepaslike X)

4.1	Ja	1	(101)
4.2	Nee	2	

5. Indien u antwoord Ja is in vraag 4, watter van die volgende verskansingsprodukte gebruik u, of beoog u om te gebruik, in u instelling. (Merk slegs die relevante syfer op die 5-puntskaal) (5 = deurlopend, 4 = redelik gereeld, 3 = soms, 2 = byna nooit en 1 = nooit)

5.1	Rentekoersruilooreenkomste.....	5	4	3	2	1	(102)
5.2	Termynmarkinstrumente ("Futures").....	5	4	3	2	1	(103)
5.3	Opsies.....	5	4	3	2	1	(104)
5.4	Opsies op termynmarkinstrumente.....	5	4	3	2	1	(105)
5.5	Vooruitrentekoersoreenkomste ("FRA's").....	5	4	3	2	1	(106)
5.6	Ander (Spesifiseer).....	5	4	3	2	1	(107)

**VERTROULIK**

4

6. Sou u volgens u persoonlike siening, van mening wees dat die gebruik van 'n oordragprysbepalingstelsel en/of 'n gekonsolideerde groep finansiële bate- en lastebestuur, tot voordeel van die totale groep kan en sal wees?

6.1 Indien u van mening is dat dit wel tot voordeel van die totale groep sal wees, verstrek 'n kort motivering waarom:

---

---

---

---

---

---

6.2 Indien u van mening is dat dit geen voordeel inhou vir die totale groep nie, verstrek 'n kort motivering waarom nie :

---

---

---

---

---

---

BAIE DANKIE VIR U SAMEWERKING

## BYLAAG : 2

**BRONNELYS EN LEESLYS.**

- ABBOTT, S. 1987. Options Open Interest Exceeding Futures. Futures: March.
- ABSA BANK. 1994. Forward Rate Agreement. Aanbieding gedoen aan die korporatiewe kliënte van ABSA BANK: September 1994.
- ABSA Bank. 1989. Gap Analysis. 'n Interne dokument om gapingsbestuur te verduidelik: Februarie 1989.
- ADELBERG, A. 1986. Resolving Conflicts in Intracompany Transfer pricing. Accountancy: November.
- ACZEL, M. 1987. Updating Option Valuation Systems. Euromoney: November.
- ALBERT, A., & WALLACE, E. 1987. The Growth of Asset-Backed Finance. Euromoney Corporate Finance: September.
- ANDERSEN, T.J. 1987. Currency and Interest-Rate Hedging. New York : Prentice Hall.
- ANGLE, K. 1987. Risk vs Volatility. Futures: May.
- ARAHOOD, D.A. 1984. How to Detect Hidden Costs of Funds. ABA Banking Journal: July.
- ARAHOOD, D.A., & FRIEDMAN, A.R. 1983. Internal Funds Transfer Pricing a Multiple Funds Pool Methodology. The Magazine of Bank Administration: March.
- ARNOLD, J.H. 1986. Assessing Capital Risk: You can't be too Conservative. Harvard Business Review: September-October.
- BAIN, A.D. 1981. The Economics of the Financial System. Oxford: Martin Robertson.
- BAKER, J. 1981. Asset/Liability Management. American Bankers Association.
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. 1986. Recent Innovations in International Banking. Ongepubliseerde boek.
- BARATZ, M.S. 1987. Why the Boom in Futures Money Management is still growing? Futures: September.
- BIERWAG, G.O. 1979. Dynamic Immunization Portfolio Policies. Journal of Banking and Finance: April.
- BIERWAG, G.O. 1977. Immunization, Duration, and the Term Structure of Interest Rates. Journal of Financial and Quantitative Analysis: December.
- BIERWAG, G.O. 1978. Measures of Duration. Economic Inquiry: October.
- BIERWAG, G.O. 1987. Duration Analysis: Managing interest Rate Risk. Cambridge Massachusetts: Ballinger Publishing Company.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G. 1977. Coping with the Risk of Interest Rate Fluctuation: A Note : Journal of Business: July.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., KHANG, C. 1978. Duration and Bond Portfolio Analysis : An Overview. Journal of Financial and Quantitative Analysis : November.

- 
- BIERWAG, G.O., KAUFMAN, G.G., & SCHWEITZER, R., & TOEVS, A. 1981. The Art of Risk Management in Bond Portfolios. Journal of Portfolio Management: Spring.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1983. Bond Portfolio Immunization and Stochastic Process Risk. Journal of Bank Research: Winter.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1983. Duration: Its Development and Use in Bond Portfolio Management. Financial Analysis Journal: July - August.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1983. Immunization Strategies for Funding Multiple Liabilities Journal of Financial & Quantitative Analysis: March.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1983. Innovation in Bond Portfolio Management: Duration Analysis and Immunization. Connecticut: BAI Press.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1982. Single Factor Duration Models and Active Bond Portfolio Management. Paper presented at Annual Meeting of Western Economic Association: July.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1979. Single Factor Duration Models in a Discrete Equilibrium Framework. Journal of Finance: May.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN, G.G., & TOEVS, A. 1983. Duration : Its Development and Use in Bond Portfolio Management. Financial Analyst Journal: July - August.
- BIERWAG, G.O., & KAUFMAN G.G., & TOEVS, A. 1979. New Sources of Capital for the Savings and Loan Industry. Fifth Annual Conference Federal Home Bank of San Fransico.
- BIERWAG, G.O. & KHANG. C. 1979. An Immunization Strategy is a Mini - Maxi Strategy. Journal of Finance: May.
- BIERWAG, G.O. & TOEVS, A. 1982. Immunization of Interest Rate Risk in Commercial Bank and Savings and Loan Association. Bank Structure and Competition: Federal Reserve Bank of Chicago.
- BINDER, B.F. 1980, Asset/Liability Management. Bank Magazine of Bank Administration : December.
- BINDER, B.F. & LINQUIST, T.W.F. 1982. Asset / Liability and Funds Management at U S Commercial Banks. Rolling Meadows: Bank Administration Institute.
- BITNER, J.W. & GODDARD, R.A. 1992. Successful bank Asset/liability Management. New York: Wiley and Sons.
- BOOKER, I.O., & ROGOWSKI, R.J. 1987. Long-Term Bank Management, Bankers Magazine: May - June.
- BOOKSTABER, R. 1984. The Use of Options in Performance Structuring : Moulding Returns to Meet Investment Objectives: New York : Morgan Stanley.
- BOSMA, A.R. 1986. Determining Quality in Loan Portfolios. Bankers Magazine : March - April.
- BOSTROM, R.E. 1987. Managing Asset Sales. Bankers Magazine : November - December.
- BRADLEY, S.P., & CRANE, D.B. 1972. A Dynamic Model for Bond Portfolio Management. Management Science: October.
- BRADLEY, S.P. & CRAINE, D.P. 1972 Management of Bank Portfolios. New York : Wiley and Sons.
- BROWN, D.L.. 1987. Earnings Optimization Modelling. Banker Magazine : January - February.
- CARLETON, T.W & COOPER, I.A. 1978. Estimation and Uses of Term Structure of Interest Rates.

---

Journal of Finance: September.

CARR, C.D. 1988. Integrating Asset / Liability Management : Promotes Profitable Operation. Bank Administration: June.

CARR, J.L., & HALPERN & McCALLUM, J.S. 1988 Correcting the Yield Curve : A Reinterpretation of the Duration problem. Journal of Finance : Vol 31.

CARTLEDGE, P.C. 1991. A Handbook of Financial Mathematics. Euromoney Books.

CATES, D.C. 1988. Redefining Asset Quality. Bankers Magazine: January - February

CHARNES, A. & THORNE, S. 1966. Planning for liquidity Institutions : The Chance - Constrained Method Journal of Finance: Vol 21.

CLAY, C.J.J. & WHEBLE, B.S. 1983. Modern Merchant Banking. 2nd Edition. Cambridge : Woodhead-Faulker

COOPER, D.F. & WATSON, I.R. 1987. How to Assess Credit Risks in Swaps. The Banker: February

COOPER, I.A. 1977. Asset Values, Interest Rate Changes and Duration. Journal of Financial & Quantitative Analysis: December.

COOPER, S.K. & FRASER, D.R. 1982. The Financial Market Place. Massachusetts : Addison-Wesley Publishing Company

COWE, R. 1986. London Financial Future Market. Banking Technology: December.

COX, J.C., & INGERSOLL, J.E., & ROSS, S. 1979. Duration and the Measurement of Basic Risk. Journal of Business: January.

CRANDON, D. 1993. Matched Rate Transfer Pricing - Two Areas Require Attention. Bank Asst/Liability Management: September.

CREWS, J.M. 1986. Monitoring Bank Risk : New Requirements Yield Useful Ratios. Bank Administration: October.

DAELLENBACH, H.G. 1974. Are Cash Management Optimization Models Worthwhile. Journal of Financial and Quantitative Analysis: September.

DAELLENBACH, H.G. & ARCHER, S.H. 1969. The Optimal Bank Liquidity : A Multi-Period Stochastic Model. Journal of Financial and Quantitative Analysis: Volume 4 No 3.

DAMERJAN, R.S. 1984. How to Swap Your Options. Euromoney: December.

DARLING, G.K. 1988. Using Models in Asset and Liability Management. Bank Asset and Liability Management, 4(7):7-8, July.

DEGLER, W. 1987. Option Logic : Time Value. Futures: August.

DEGLER, W. 1987. Option Strategy : 'The Straddolette'. Futures: February.

DEGLER, W. 1987. Option Strategy : Insurance Anyone. Futures: July.

DEGLER, W. 1987. Option Strategy : Optional Stop. Futures: March.

DEGLER, W. 1987. Option Strategy : Spreading the Blame. Futures: September.

DEGLER, W. 1987. Option Strategy : Trade Bonds with Puts. Futures: October.

- 
- DEGLER, W. 1987. Option Strategy: Vacation Insurance. Futures: May.
- DEGLER, W. 1987. Option for Professional Risk Takers : Tools of the Traders. Futures: April.
- DEGLER, W. 1987. Option for Professional Risk Takers : Walking the Tightrope. Futures: May.
- DEGLER, W. 1987. Option for Professionals : Anticipatory Risk Control. Futures: July.
- DEGLER, W. 1987. Option for Professionals : Strategic Adjustments and Gamma. Futures: June.
- DEGLER, W. 1987. Option for Professionals : Volatility's Warning Signals. Futures: August
- DERMINE, J. 1985. The Measurement of Interest Rate Risk by Financial Intermediaries. Journal of Bank Research: Summer.
- DEW, K. 1981. The Effective Gap : A More Accurate Measure of Interest Rate Risk. American Banker: December.
- DEW, K. 1984. Which Asset-Liability Management Model? American Banker: February.
- DICKINS, P. 1988. Daring to Hedge the Unhedgeable. Corporate Finance: August.
- DILYARD, J.R. 1985. Wrong Assumptions Hinder Effective A/L Management. ABA Banking Journal : Summer
- DONALDSON, J.A. 1987. Corporate Currency Risk. Financial Times Business Information. Second Edition
- DONALDSON, J.A. 1983. Corporate Funding. Financial Times Business Information: May.
- ERNST & WHINNEY. 1987. Profitability Measurement for Financial Institutions : A Management Information Approach. London. IBC Financial Books Ltd.
- ERPEN, G.D. & FAMA, E.F. 1969. Cash Balance and Simple Dynamic Portfolio Problems with Proportional Costs International Economic Review: June.
- ERPEN, G.D. & FAMA, E.F. 1971. Three Asset Cash Balance and Dynamic Portfolio Problems. Management Science: January.
- ERVINE, J. & RUDD, A. 1984. Option Portfolio Risk Analysis. Journal of Portfolio Management: Winter.
- FALKENA, et al. 1987. The Dynamics of the South African Financial System : Financial Risk Management : Johannesburg : MacMillan
- FALKENA, et al. (a) 1989. The Futures Market. Johannesburg : Southern Book Publishers.
- FALKENA, et al. (b) 1989. Financial Risk Management in South Africa. Johannesburg : Southern Book Publishers.
- FALKENA, et al. (c) 1989. The Mechanics of the South African Financial System - Financial Institutions. Instruments and Markets. Johannesburg: MacMillan.
- FALKENA, et al. (d) 1989. The Options Market. Johannesburg : Southern Book Publishers.
- FALKENA, H.B. 1994. Financial Regulation in South Africa. Johannesburg: The Primrose Press.
- FAURE, A.P. 1978. The South African Reserve Bank as Lender of Last Resort. Financial and Trade Review: December.
- FERRIS, K. 1987. When Stability Means Risk. Euromoney : August.

- 
- FINDAY, D.M. 1987. Swap Applications for Community Banks. Journal of Commercial Bank Lending: December.
- FINGUERRA, G.J. 1987. Asset-Based Lending: How to Cope with Changes in the Marketplace. Journal of Commercial Bank Lending: October.
- FISHER, L., & WEIL, R. 1971. Coping with the Risk of Interest Rate Fluctuations: Returns to Bondholders from Naive and Optimal Strategies. Journal of Business: October.
- FOLGER, H.R., GROVES, W.A., & RICHARDSON, J.G. 1977. Bond Portfolio Strategies, Returns and Skewness: A Note. Journal of Financial and Quantitative Analysis: March.
- FONG, G., & VASICEK, O. 1980. A Risk Minimizing Strategy for Multiple Liability Immunization. Paper Presented at Institute for Quantitative Research in Finance:
- FRANKEL, A.B. 1983. Interest Rate Futures: BIS Economic Papers : September.
- GAY, G.D., & KOLB, R.W. 1983. Interest Rate Futures as a Tool for Immunization. Journal of Portfolio Management: Fall.
- GIARDINI, V.A. 1983. Internal Transfer Pricing of Bank Funds. Rolling Meadows, Illinois. Bank Administration Institute.
- GIARDINI, V.A. (a) 1984. Funds Valuation : A Critical Factor of Bank Profitability Measurement - Part 1. The Magazine of Bank Administration. September.
- GIARDINI, V.A. (b) 1984. Funds Valuation : A Critical Factor of Bank Profitability Measurement - Part 2. The Magazine of Bank Administration. October.
- GIARDINI, V.A. (c) 1984. Funds Valuation : A Critical Factor of Bank Profitability Measurement - Part 3. The Magazine of Bank Administration. November.
- GEISST, C.R. 1982. A Guide to the Financial Markets. London: MacMillan.
- GIBSON, W.E. 1987. Asset / Liability Strategies. Bankers Magazine: January - February.
- GIDLOW, R.M. 1980. The Market for Negotiable Certificates of Deposits. SATE : September.
- GIDLOW, R.M. 1981. The Market for Treasury Bills in South Africa. S A Banker: February.
- GIDLOW, R.M. 1985. The Modified Role of Discount Houses and Accommodation Policies of the Reserve Bank. SATE: March.
- GIDLOW, R.M. 1979. The Secondary Market for Gilts and Semi-Gilts in South Africa. SATE: June.
- GILIBERTO, M. 1985. Interest Rate Sensitivity in the Common Stocks of Financial Intermediaries: A Methodological Note. Journal of Quantitative Analysis: March.
- GLENN, N.K., & STEINBERG, R.E. 1987. The Environmental Liability Crisis. Bankers Magazine: May-June.
- GORDON L.A., & KOEHN, M.F. 1987. Risk Taking at S&L's. Banker's Magazine: July-August.
- GOTTHELF, P. 1987. Should Institutions Hedge Their Stock Portfolio? Futures: October.
- GRANT, C. 1985. Can Swaps Beat Swaps? Euromoney: July.
- GREYLING, B. 1990. Working to Build better Futures. SAFIA. Second Edition.

- 
- GRINDAL, I. 1988. Flexible Risk Control and Arbitrage. Futures and Options World: June.
- GRUMBALL, C. 1987. Managing Interest Rate Risk. Cambridge: Woodhead-Faulker.
- HADADY, E. 1987. Using Open Interest to Analyze Price Trends. Futures: July.
- HAMMOND, G.M.S. 1987. Recent Developments in the Swap Market. Bank of England Bulletin: February.
- HARRINGTON, R. 1987. Asset and Liability Management by Banks. Paris: OECD.
- HARRIS, S. 1987. Risk Management: The State of Art Comes to Trade Finance. Euromoney: January.
- HASLEM, J.A. 1984. Bank Funds Management. Virginia: Reston Publishing Company.
- HAYEN, R.L., & MEHYER, R.D. 1983. Financial Modelling Support for Asset-Liability Management. Magazine of Bank Administration : January.
- HELLIAR, C. 1995. Uses of Interest Rate and Currency Swaps by Financial Managers. Management Accounting. April.
- HENDERSON, S.K. 1985. The Constraints on Trading Swaps. Euromoney: May.
- HESTON, C. 1987. Buying and Selling Insurance in Futures and Options Markets. Futures: March.
- HESTON, C. 1986. Can Little Players Complete in Index Arbitrage Trading ? Futures: December.
- HESTON, C. 1987. How Margining Systems are Measuring Risk Better. Futures: June.
- HESTON, C. 1987. Using Options and Futures to Tailor Portfolio Returns. Futures: April.
- HISLOP, A. 1987. Making Sense of Capital Adequacy. The Banker: February.
- HOMER, S., & LEIBEWITZ, M.L. 1972. Inside the Yield Book. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- HUGHES, S., & REDHEAD, K. 1987. Liability Management by Means of Swaps. Management Accounting: January.
- HULL, J. 1988. Options, Futures, and Other Derivative Securities. Toronto. Prentice-Hall International, Inc.
- INFUSINO, J.S. 1988. Risk Management and the Capital Markets. Bankers Magazine: January - February.
- INGERSOLL, J.F., SKELTON, J., & WEIL, R. 1978. Duration Forty Years Later. Journal of Financial and Quantitative Analysis: November.
- IRELAND, L. 1988. Debt Management. Corporate Finance: July.
- IRELAND, L. 1988. Dollar Caps Set to Top Swaps Market. Corporate Finance: July.
- JABE, J. 1987. Operation Risk. United States Banker: October.
- JACOBS, R.L. 1983. Fixed-Rate Lending and Interest Rate Futures Hedging. Journal of Bank Research: Autumn.
- JILK, L.T. 1985. An Innovation in Gap Management. Bankers Magazine: May-June.
- JONES, G. 1987. Swap Finance. Euromoney Corporate Finance: September.
- JESSUP, P.F. 1980. Modern Bank Management. St. Paul Minnesota. West Publishing CO.

- 
- KALLBERG, J.G., WHITE, R.W., & ZIEMBA, W.T. 1982. Short Term Financial Planning Under Uncertainty. Management Science: June.
- KAUFMAN, G.G. 1984. Measuring and Managing Interest Rate Risk: A Primer. Economic Perspectives: January-February.
- KAUFMAN, G.G., & GOGERS, J.B. 1978. Measuring Risk and Return for Bonds: A Brief Approach. Journal of Bank Research. Summer.
- KAUFOLD, H., & SMIRLOCK, M. 1986. Managing Corporate Exchange and Interest Rate Exposure. Financial Management: Autumn.
- KAWALLER, I.G. 1987. Options on Currency Futures. Bankers Magazine: January-February.
- KELLY, M.V. 1993. Financial Institutions in South Africa. Financial, Investment and Risk Management. Kenwyn : Juta.
- KHANG, C. 1977. Bond Immunization when Short Term Rates Fluctuate More Than Long Term Rates. Journal of Financial and Quantitative Analysis: December.
- KILSBY, R., & DAVIES, H. 1987. How Treasurers Can Swap Pitfalls for Potential. Euromoney Corporate Finance: August.
- KINGHORN, F. 1987. Swap: Fledging Industry in Making the Most of Interest Rates. Finance Week: November.
- KINGSLEY, S. 1988. Risk Control. Futures and Options World: June.
- KINSMAN, F. 1987. Managing the Future. Management Today: July.
- KOLB, R.W., TIMME, S.G., & GAY, G.D. 1984. Macro versus Micro Futures Hedges at Commercial Banks. Journal of Futures Markets: Volume 4, No. 1.
- KUNTZ, M., & PARDEE, D. 1987. How Risky are Bonds ? Forbes. March.
- KUSY, M.I., & ZIEMBA, W.T. 1986. A Bank Asset and Liability Management Model. Operations Research: May-June.
- LABUSZEWSKI, J.W. 1983. Options on Futures: How to Use them. Bankers Monthly Magazine: October.
- LABUSZEWSKI, J.W., & NYHOFF, J.E. 1986. How to 'Fence In' Your Profits with Options. Futures: November.
- LABUSZEWSKI, J.W., & NYHOFF, J.E. 1988. Trading Options on Futures. New York. John Wiley & Sons.
- LAIGHT, J.C. 1983. The Capital Market. Institute of Bankers in South Africa: March.
- LAIGHT, J.C. 1983. The Money Market. Institute of Bankers in South Africa: May.
- LAM, J.C., & NOSS, R.P. 1988. Asset / Liability Model: Buy or Build. Bank Asset/Liability Management Magazine: January.
- LASDIAVICA, J. 1987. Microcomputer-Based Balance Sheet Models For Interest Rate Risk Management. Bank Administration. November.
- LASTAVICA, J. 1983. Three Rudiments for Asset/Liability Managers. ABA Banking Journal: October.
- LAW, J., & REYNIERS, P. 1988. Competitive Strategies for Asset/Liability Management : Funds Transfer Pricing. London: IFR Publishing Ltd.

- LEE, D.R. 1981. Interest Rate Sensitivity Analysis: A Bank Planning Approach to the Interest Rate Cycle. Managerial Planning: March-April.
- LEIBOWITX, M.L. 1987. Liability Returns: A New Look at Asset Allocation. Journal of Portfolio Management: Winter.
- LESSAARD, D.R., & LIGHTSTONE, J.B. 1986. Volatile Exchange Rates Can Put Operations at Risk. Harvard Business Review: July-August.
- LISS, H.S. 1987. Loan Sales: Are They Sales or Financing. Bank Administration: November.
- LONG, R. 1985. Beyond A/L Management. United States Banker: July.
- LONG, R. 1985. Fascination with Gap Leads Bankers to Cliff's Edge. United States Banker: August.
- LYNGE, M.J. & ZUMWALT, J.K. 1980. An Empirical Study of the Interest Rate Sensitivity of Commercial Bank Returns. A Multi-Index Approach. Journal of Financial and Quantitative Analysis : September.
- LYNN, L., & HEIN, M. 1987. Interest Rate Caps and Collars. Euromoney Corporate Finance: December.
- MALBURG, C.R., & LOUIE, E. 1986. Anatomy of an Asset/Liability Decision. Bank Administration: September.
- MARKESE, J.D. 1980. Liquidity Management with Financial Futures. Akron Business and Economic Review: Spring.
- MARTIN, J.D., & KEOWN, A.J. 1977. Interest Rate Sensitivity and Portfolio Risk. Journal of Financial and Quantitative Analysis : June.
- MCCOLLOCH, J.H. 1971. Measuring the Term Structure of Interest Rates. Journal of Business : January.
- MCDUGALL, R. 1988. Switch or Shrink. Banker : March.
- MCDOWELL, B. 1987. Global Risk Modelling. Banking Technology : February.
- McGILL, J., & KNIGHT, D. 1988. Four Elements of Liability Risk : Corporate Finance: July.
- McLOED, R.W., & MALHORTA, D.K. 1993. Emerging Trends in Interest Rate Swaps. The Bankers Magazine: May/June 1993.
- McNULTY, J. 1986. Measuring Interest Rate Risk : What do we Really Know? Journal of Retail Banking : Spring-Summer.
- McNULTY, J. 1987. Interest Rate Risk : How Much is too Much? Bankers Magazine : January-February.
- McNULTY, J. 1987. Interest Rate Risk : Lessons Learned and Questions Unanswered. Journal of Retail Banking : Fall.
- MEHTA, M. 1987. Risk Management at Scandinavian Bank. Banking Technology : June.
- MORGAN, A.D. & BUCK, D.T. 1987. Who Moves the Prime Rate ? Bankers Magazine : July-August.
- MYERS, J. 1985. 10 Points on Assets / Liability Management. Bank Administration : August.
- NADLER, P.S. 1986. The Perils of Gap Management. Bankers Monthly Magazine : February.
- NEVINS, L.H. 1986. Risk-Based Capital - Less than Meets the Eye ? United States Banker : March.
- OLSON, R.L., & SIMONSON, D.G. 1982. Gap Management and Market Rate Sensitivity in Banks. Journal of Bank Research : Spring.

- 
- PETERS, H.F., PINKUS, S.M., & ASKIN, D.J. 1984. Figuring the Odds : A Model of Prepayments. Secondary Mortgage Markets : May.
- PIEROG, K. 1987. How Banks' Involvement in Futures is Growing. Futures : May
- PLATT, R.B. 1986. Controlling Interest Rate Risk : New Techniques & Applications for Money Management. New York: John Wiley & Sons.
- POTTER, H. 1983. Hedging Money-Market Deposit Accounts. ABS Banking Journal : October.
- PRIESTLEY, S. 1986. Now You can Hedge within a Range. Euromoney Corporate Finance : February.
- PRIESTLEY, S., & HECHT, L. 1986. How to Use Futures, Options, and Hybrid Products to Manage Exposure. Euromoney : September.
- ROBINSON, R.I., & WRIGHTSMAN, D. 1980. Financial Markets - the Accumulation of Wealth. New York : McGraw-Hill. 2nd Edition.
- ROSENBERG, J.L. 1986. The Joys of Duration. Bankers Magazine : March-April.
- ROSE, S. 1980. Dark Days Ahead for Banks. Fortune : June 30.
- ROSE, S. 1983. Making Fixed-Rate Mortgages the right way. American Banker : October 9.
- ROWLEY, I. 1987. Option Pricing Models : How Good is Black-Scholes. Euromoney Corporate Finance : June.
- RYDER, A. C., & McLOED, H.D. 1994. Measuring the Impact of Futures and Options on Investment Portfolios: a South African Perspective. Investment Analysts Journal: Winter 1994.
- SAFEX. 1993. Corporate Profile.
- SAYRE, W.H. 1988. Shift from Credit Policy to Risk Management Policy. Journal of Commercial Bank Lending : January 1988.
- SCHALE, T. 1987. Keeping Risk at Bay in the Global Banking Era. Euromoney : January.
- SHAW, E.R. 1975. The London Money Market. London : Heineman.
- SIMONSON, D.G. 1987. A/L Management Guide. United States Banker : March.
- SIMONSON, D.G. 1985. Funding the Bank and Turning Frogs into Princes. United States Bankers : December.
- SIMONSON, D.G. 1986. Option Pricing. United States Banker : September.
- SIMONSON, D.G. 1986. The Deposit Insurance Free Lunch. United States Banker : September.
- SIMONSON, D.G. 1987. A Time to Swap? United States Banker : February.
- SIMONSON, D.G. 1986. Banks that Fail. United States Banker : February.
- SIMONSON, D.G. 1987. Can Traditional Loans Compete? United States Banker : October.
- SIMONSON, D.G. 1987. New Era for Bank Capital. United States Banker : October.
- SIMONSON, D.G. 1986. Right-Handed Funding for Strategic Liquidity Managers. United States Banker : March.

- 
- SIMONSON, D.G. 1987. The Anatomy of High Performance Banking 1985. United States Banker : October.
- SIMONSON, D.G. 1985. Option Pricing. United States Banker : May.
- SMITH, D.J. 1987. Putting the Cap on Options. Euromoney Corporate Finance : January.
- SNYDER, C.L. 1987. The Coming Change in Loan Pricing. Bankers Magazine : January-February.
- SOOD, A. 1987. Interest Rate Risk Management. The Basics. Euromoney Corporate Finance : September.
- SPENCER, J.S. 1992. Interest Rate Swaps. London: IFR Publishers.
- ST CLAIR, I. 1993. Daily Risks in treasury. Treasury Management International:25-29: March.
- STERN, J. 1988. Think Cash and Risk - Forget Earnings per Share. Planning Review : January-February.
- STEVEN, D.F. 1987. Interest Rate Swaps: Use, Risk, and Prices. New England Economic Review: November/December.
- STRAUS, M. & HERMAN, B. 1988. Why Swappers Need Duration : Risk. February.
- STURM, F.W. 1988. Duration as a Risk Management Tool. London : IFR Publishing Ltd.
- SULLIVAN, A.C. 1988. The New Risk in Consumer Credit. Bankers Magazine : January-February.
- SWARTZ, H. 1986. Lender Liability. United States Banker : May.
- SZALA, G.J. 1987. How a Surgeon Views Risk Management in Trading. Futures : September.
- SZALA, G.J. 1987. Unwary Public Pays Hefty for Some Options. Futures : July.
- SCALA, G.J. 1986. International Markets Open New Worlds for Arbitrage. Futures : November.
- TABASZ, T.F. 1985. How to Operate Your Asset-Liability Committee more Effectively. Bank Administration Magazine: April.
- TANZER, A. 1987. Liquidity Trap. Forbes: April.
- TANZY, K. 1987. What Dingell Thinks of Futures Markets. Futures : June.
- TAYLOR, A.R. 1988. The Swap Market and Financial Risk : The World of Banking: September-October.
- TAYS, T. 1987. Boosting Earnings with Duration. ABA Banking Journal: August.
- TOEVS, A. 1983. Gap management : Managing Interest Risk in Banks and Thrifts. Economic Review: Spring.
- TOEVS, A. 1985. Hedging the Interest Rate of Fixed-Income Securities with Uncertain Lives. Journal of Portfolio Management : Spring.
- TOEVS, A. 1984. Uses of Duration Analysis for the Control of Interest Rate Risk. Morgan Stanley : January.
- TOEVS, A., & HANEY, W.C. 1984. Measuring and Managing Interest Rate Risk : A Guide to Asset/Liability Models in Banks and Thrifts. Morgan Stanley : October.
- TOEVS, A., & JACOB, D. 1984. Interest Rate Futures : A Comparison of Alternative Hedge Ratio Methodologies. Morgan Stanley : June.

- VALENZA, G.G. 1987. Trends in Assets/Liability Management Practices. Bank Administration : November.
- VAN HORNE, J.C. 1984. Financial Rates and Flows. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- VERCHERE, I. 1986. What do Futures Hold ? Euromoney : September.
- VISCIONE, J.A. 1986. How Long Should You Borrow Short ? Harvard Business Review. March-April.
- UYEMURA, D. G., & VAN DEVENTER, D.R. 1993. Financial Risk Mangement in Banking : The Theory and Application of Asset and Liability Management. Chicago, Illinios : Bankers Publishing Company.
- WATSON, A., & ALTRINGHAM, R. 1986. Treasury Management; International Banking Operations. London : The Institute of Bankers.
- WATSON, R.D. 1972. Test of Maturity Structures of Commercial Bank Government Securities Portfolios : A Simulation Approach. Journal of Bank Research : Spring.
- WEILER, M.C. 1987. A System Approach to Managing Risk. Bankers Magazine : May-June.
- WENDEL, M. 1988. Adjustable-Rate Investments Alternatives for Gap Managment. Bank Administration : January.
- WHITLEY, J. 1994. The ALCO: Strategic Issues in Asset/Liability Management. Basingstoke : MacMillan.