

# Die verslagdoening en openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste in die finansiële state van Suid-Afrikaanse publieke maatskappye

C Koornhof  
Departement  
Rekeningkunde  
Universiteit van Pretoria

ZR Koppeschaar  
Departement Toegepaste  
Rekenmeesterskap  
Universiteit van Suid-frika

## *Acknowledgement*

The authors wish to thank the Foundation for Research Development for permission to use the report *Innovation Patterns in South African Manufacturing Firms* in this research study.

## **Abstract**

In a rapidly changing business environment, successful enterprises are becoming more innovative and increasing resources are allocated to research and development of new ideas, products, processes, services and systems. Consequently, the disclosure of information on research and development costs in the financial statements of enterprises is becoming more important to the users of these statements.

The aim of this study is to establish the extent to which South African listed companies disclose information on research and development costs in accordance with generally accepted accounting practice in their financial statements. The report of the Foundation for Research Development (1997) on, *Innovation Patterns in South African Manufacturing Firms*, is used to identify the South African listed companies that are involved in research and development. The information in this report is compared to the financial statements of the selected companies for the financial years ending from 1994 to 1997.

The study found that the financial statements of the companies in the sample in 1994 did not provide the information on research and development costs required by AC122. In subsequent years (1995-1997) the companies disclosed more of the information on research and development costs required by the statement. Only one company in the sample actually capitalised development costs.

### **Keywords**

*Research cost*

*Development cost*

*Intangible assets*

*Accounting disclosure*

### **Trefwoorde**

*Navorsingskoste*

*Ontwikkelingskoste*

*Ontasbare bates*

*Rekeningkundige openbaarmaking*

## **1 Inleiding**

Gedurende die afgelope paar dekades het tegnologiese ontwikkelinge 'n wesenlike uitwerking gehad op die omgewing waarin ondernemings bedryf word. Die ontwikkeling van sellulêre telefone en die internet is slegs enkele voorbeelde van tegnologiese vooruitgang gedurende hierdie dekade. Tegnologiese ontwikkeling en innovasie is noodsaaklik vir ekonomiese groei en die voorspoed en welvaart van 'n onderneming of nasie (McCleod, 1969:253; Nix & Nix, 1992:52; Blankley & Kaplan, 1998:50). Volgens Mahdavi (1972:31) lewer innovasie ook 'n bydrae tot die verbetering van lewenstandaarde.

Ondernemings behoort deurlopend bewus te wees van veranderinge wat in die omgewing waarin die onderneming bedryf word, plaasvind. Toenemende druk word op ondernemings geplaas om in die huidige vinnig veranderende omgewing aan te pas en self innoverend op te tree, in 'n poging om 'n kompeterende posisie te verkry of te behou. Suksesvolle ondernemings is deurlopend innoverend op elke gebied van besigheid (Foster, 1986; Davies & Waddington, 1999). Innovasie word gedefinieer as die generering, aanvaarding en implementering van nuwe idees, prosesse, produkte of dienste. Volgens McLoughlin (1970:23) sluit innovasie veel meer in as net die kommoditeite en dienste in die mark. Dit sluit alle tegnologiese kennis en pogings van basiese navorsing, toegepaste navorsing en ontwikkeling in. Die omvattende begrip van innovasie sluit dus navorsing en ontwikkeling in. Deel van die funksie van navorsing en ontwikkeling is om 'n onderneming toe te rus om op veranderinge in tegnologie en markte te reageer of self verandering te inisieer. Navorsing en ontwikkeling word daarom gesien as 'n belegging in die toekomstige sukses van 'n onderneming.

Microsoft se belegging in navorsing en ontwikkeling het byvoorbeeld in 1997 met 34% gestyg na bykans \$2 miljard wat 17% van hulle omset verteenwoordig (Sullivan, 1998:15). Volgens die *International R&D Scoreboard* het die wêreld se top 300 maatskappye se navorsings- en ontwikkelingskoste in 1998 met 12,8% tot \$216 miljard toegeneem. Hierdie 12,8% groei was die grootste groeipersentasie in navorsings- en ontwikkelingskoste oor die afgelope agt jaar (1990-1998). Wesenlike bedrae word aan navorsing en ontwikkeling spandeer en na verwagting sal beleggings in navorsing en ontwikkeling in die toekoms steeds toeneem.

Hierdie toenemende belegging in navorsing en ontwikkeling en die wesenlikheid van die bedrae, dui nie net op die belangrikheid van navorsing en ontwikkeling vir die huidige sukses van 'n onderneming nie, maar ook op die verwagting van langtermynvoordele wat dit vir 'n onderneming inhou. Rogerson (1996) beweer dat weens die vinnige tempo waarteen wêreldmarkte verander, navorsings- en ontwikkelingskoste wêreldwyd as 'n "good thing" erken word, waarsonder 'n moderne ekonomie nie met sy internasionale kompeteerdere kan tred hou nie. Daarom is die kommunikasie van inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste aan die verskillende belangegroepes van finansiële state van kritieke belang ten einde te verseker dat daar in die behoeftes van hierdie gebruikers voorsien word wanneer die toekomstige groei en risikoprofiel van ondernemings evalueer word.

## 2 Probleemarea

Die oogmerk in hierdie studie is om vas te stel in welke mate Suid-Afrikaanse genoteerde maatskappye hulle belegging in navorsings- en ontwikkelingskoste in hulle finansiële state openbaar en dié openbaarmaking aan die minimum vereistes van die toepaslike Suid-Afrikaanse rekeningkundige standpunte oor algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk voldoen, om redelike weergawe te verseker.

Wanneer finansiële state geëvalueer word, is dit moeilik om vas te stel watter inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste openbaar behoort te word, aangesien die werklike betrokkenheid van die maatskappye by navorsing en ontwikkeling nie altyd bekend is nie. Verskeie navorsingstudies is internasionaal onderneem om te bepaal in welke mate die finansiële state van maatskappye die betrokkenheid van die maatskappye by navorsing en ontwikkeling weergee, en of daar aan die spesifieke voorgeskrewe verantwoordingsmetodes en openbaarmakingsvereistes voldoen word (Nix & Nix, 1992; Nixon, 1997). Hierdie studie het ten doel om hierdie probleem in 'n Suid-Afrikaanse konteks te ondersoek. Die studie stel vas in welke mate Suid-Afrikaanse maatskappye wat navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite onderneem, se finansiële state hierdie aktiwiteite redelik weerspieël en in welke mate navorsings- en

ontwikkelingskoste ooreenkomstig algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk openbaar word.

### **3 Rekeningkundige verantwoording**

Die ontwikkeling van rekeningkundige standarde wat handel oor ontasbare bates, innovasie en navorsing en ontwikkeling, is kontroversieel en een van die belangrikste kwessies waarmee die rekeningkundige professie die afgelope aantal jare mee te kampe gehad het. Internasionaal is daar tans nog nie eenstemming bereik oor die toepaslikste wyse vir die rekeningkundige verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste nie. Die kompleksiteit van hierdie kwessie word bevestig deur die verskillende benaderings wat in die stel van standarde in die Verenigde State van Amerika en die Verenigde Koningryk gevolg word (Everingham & Watson, 1998:93).

Die doel van finansiële state is om inligting te voorsien oor die finansiële stand, prestasie en kontantvloei van 'n onderneming, wat vir 'n verskeidenheid van gebruikers nuttig is wanneer ekonomiese besluite geneem word. Finansiële state behoort 'n *redelike weergawe* van die finansiële stand en prestasie van 'n onderneming te wees, ten einde te verseker dat finansiële state wat verklaar dat Standpunte oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktyk nagekom is, voldoen aan die vereistes en standarde wat deur die gebruikers daarvan, gestel word (RE101.11, 1999).

Ten spyte van die toenemende belangrikheid van navorsing en ontwikkeling vir die voortbestaan van 'n onderneming, het rekeningkundige standardekomitees tot op hede nog nie daarin geslaag om op internasionale vlak 'n eenvormige rekeningkundige standaard vir navorsings- en ontwikkelingskoste te ontwikkel wat 'n verbetering en 'n aanvaarbare toepassing van die konseptuele begrippe in rekeningkunde verteenwoordig nie. Die inherente risiko's verbonde aan die aard van navorsings- en ontwikkelingskoste en die hoë graad van onsekerhede waarmee die koste geassosieer word, kompliseer die keuse van 'n toepaslike verantwoordingsmetode. Daar is beduidende verskille tussen die verskillende rekeningkundige verantwoordingsmetodes van navorsings- en ontwikkelingskoste tussen verskillende lande, en gevolglik:

- is dit moeilik om finansiële state met mekaar te vergelyk; en
- bevat finansiële state nie noodwendig inligting oor navorsing en ontwikkeling wat die gebruikers van finansiële state benodig wanneer hulle ekonomiese besluite neem nie.

Die belangrikste knelpunt in die verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste is of die koste in die tydperk waarin dit aangegaan is onmiddellik as uitgawe erken moet word, en of die koste uitgestel moet word,

deur 'n bate te erken wat in toekomstige tydperke geamortiseer word. Hierdie is 'n voorbeeld van 'n botsing van twee rekeningkundige beginsels: *omsigtigheid* wat die onmiddellike erkenning as uitgawe voorskryf, en *paring* 'n wat vereis dat koste uitgestel word indien daar 'n redelike verwagting van toekomstige voordele is.

Navorsingskoste word normaalweg geag as deel van die voortgesette aktiwiteite wat vereis word om die besigheid en kompeterende posisie van 'n onderneming te handhaaf. Aangesien toekomstige voordele nie gereadik identifiseerbaar en seker is nie, is dit toepaslik om alle navorsingskoste as uitgawe te erken in die tydperk waarin dit aangegaan is. Ontwikkelingskoste word egter gewoonlik aangegaan met 'n redelike verwagting van kommersiële sukses en toekomstige voordele. In terme van die konseptuele raamwerk is die kapitalisering van ontwikkelingskoste die betroubaarste rekeningkundige hantering in gevalle waar daar aan die bate-erkenningkriteria voldoen word. Dit is ook in ooreenstemming met die paringsbeginsel.

Die Suid-Afrikaanse rekeningkundige standpunte RE122 (1994), *Navorsings- en Ontwikkelingskoste*, sowel as RE129, *Ontasbare Bates*, wat RE122 op 1 Januarie 2000 vervang, vereis dat navorsingskoste as uitgawe erken word in die tydperk waarin dit aangegaan word en dat ontwikkelingskoste as uitgawe erken word in die tydperk waarin dit aangegaan word, tensy daar aan sekere kriteria voldoen word, in welke geval die ontwikkelingskoste as 'n ontasbare bate erken moet word.

Die kriteria waaraan ontwikkelingskoste moet voldoen voordat dit gekapitaliseer mag word poog om die verband tussen die koste en die toekomstige voordele uit die bate wat na die onderneming sal vloei, vas te stel. Die volgende kapitaliseringsvereistes word deur RE122.18 gestel:

- 1 Die produk of proses is duidelik omskryf en die koste toeskryfbaar aan die produk of proses kan afsonderlik geïdentifiseer en betroubaar gemeet word.
- 2 Die tegniese uitvoerbaarheid van die produk of proses aangetoon kan word.
- 3 Die onderneming is van voorneme om die produk of proses te vervaardig en te bemark, of te gebruik.
- 4 Die nut van die produk of proses vir die onderneming kan aangetoon word omdat daar 'n mark daarvoor is, of omdat dit intern gebruik gaan word in plaas van om dit te verkoop.
- 5 Daar is toereikende bronne, of die beskikbaarheid daarvan kan gedemonstreer word, om die projek af te handel en die produk of proses te bemark of te gebruik.

In die Verenigde State van Amerika word alle navorsings- en ontwikkelingskoste onmiddellik as uitgawe erken (SFAS2, 1974). Ondernemings in die Verenigde Koninkryk erken navorsingskoste onmiddellik as uitgawe en het die keuse om ontwikkelingskoste óf as uitgawe te erken óf die koste te kapitaliseer, indien daar aan sekere bepaalde vereistes voldoen word. In Kanada (CICA, 1990:Section 3450) en Nieu-Seeland (FRS13, 1995) word navorsingskoste onmiddellik as uitgawe erken, terwyl ontwikkelingskoste gekapitaliseer moet word, indien daar aan spesifieke kriteria vir kapitalisering voldoen word. In Australië (AAS13, 1983) kan beide navorsingskoste en ontwikkelingskoste gekapitaliseer word, afhangend van die mate van sekerheid dat sodanige koste in toekomstige rekeningkundige tydperke verhaalbaar sal wees. Die internasionale standpunt, (IAS9 1993), vereis ook dat navorsingskoste onmiddellik as uitgawe erken word en dat ontwikkelingskoste gekapitaliseer moet word, mits daar aan die vereiste kapitaliseringskriteria voldoen word.

Die Suid-Afrikaanse rekeningkundige standpunt, RE122, oor navorsings- en ontwikkelingskoste vereis dat die volgende oor navorsings- en ontwikkelingskoste onder andere in die finansiële state openbaar word:

- die rekeningkundige beleid wat vir navorsings- en ontwikkelingskoste aanvaar is;
- die totale bedrag van navorsings- en ontwikkelingskoste wat in die tydperk as uitgawe erken is; en
- 'n rekonsiliasie van die saldo van ongeamortiseerde ontwikkelingskoste aan die begin en die einde van die tydperk.

#### **4 Empiriese studie**

Die doel van die empiriese studie is om te bepaal of opstellers van finansiële jaarstate aan die vereiste rekeningkundige verantwoordingsmetodes en openbaarmakingsvereistes volgens RE122, *Navorsings- en Ontwikkelingskoste*, voldoen. RE122 het op 1 Januarie 1994 in werking getree en word op 1 Januarie 2000 deur RE129, *Ontasbare Bates*, vervang. Daar is egter geen wesenlike verskille tussen RE122 en RE129 in hulle voorgeskrewe rekeningkundige verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste nie. Die toepassing van RE129 behoort dus nie die huidige rekeningkundige praktyk vir die verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste in Suid-Afrika drasties te wysig nie.

#### **4.1 Die Stigting vir Navorsing en Ontwikkeling (SNO) se verslag, *Innovation Patterns in South African Manufacturing Firms***

'n Omvattende opname deur die SNO (FRD, 1997) oor innoverende tendense in Suid-Afrikaanse vervaardigingsondernemings, het waardevolle inligting, spesifiek oor innovasie en navorsing en ontwikkeling, versamel. Die doel van die opname was om spesifiek innoverende tendense te identifiseer. Rekeningkundige verantwoordingspraktyke en openbaarmakingsvereistes was egter nie in hierdie opname ter sprake nie. Die verslag van die SNO (FRD, 1997) skep dus die geleentheid om die rekeningkundige verantwoording en openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste soos prakties deur maatskappye geïmplementeer, in die konteks van die betrokke maatskappye se werklike navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite te ondersoek.

#### **4.2 Steekproef**

Maatskappye wat navorsings- en ontwikkelingskoste aangaan, vorm nie 'n homogene populasie nie (Freeman, 1994; Nixon, 1997). Aangesien Suid-Afrikaanse ondernemings wat wel by navorsing en ontwikkeling betrokke is in die SNO-verslag geïdentifiseer is, en toepaslike inligting oor die omvang van navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite reeds versamel is, is die maatskappye wat in die SNO-opname ingesluit is vir doeleindes van hierdie empiriese studie as die aanvanklike populasie gebruik. Die SNO het bevind dat die verbintenis van 'n onderneming tot innovasie toeneem in verhouding tot die grootte van die onderneming (FRD, 1997:19). Gevolglik is slegs betreklike groot ondernemings (ondernemings met meer as 499 werknemers) wat in die SNO-opname ingesluit is, as die populasie vir hierdie empiriese studie gedefinieer. Die steekproef bestaan uit 15 genoteerde maatskappye. Publieke ongenoteerde maatskappye (6), privaatmaatskappye (35) en ander ondernemings (9) is nie in die steekproef ingesluit nie omdat die finansiële jaarstate van hierdie ondernemings moeilik bekombaar is.

Die genoteerde maatskappye se finansiële state vir die tydperk geëindig 1994 tot 1997 ten opsigte van die openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste, is ondersoek.

#### **4.3 Beperkings van die studie**

Die beperkings en aannames van hierdie studie is die volgende:

- Die studie is beperk tot Suid-Afrikaanse genoteerde maatskappye in die vervaardigingssektor.
- Die steekproef van Suid-Afrikaanse maatskappye is nie noodwendig verteenwoordigend van alle Suid-Afrikaanse maatskappye nie.

- Die aanname word gemaak dat finansiële state wat die minimum vereiste inligting volgens RE122 verskaf, wel inligting kommunikeer wat nuttig en bruikbaar vir die gebruikers van finansiële state is, en redelike weergawe tot gevolg het.
- Inligting met betrekking tot navorsing en ontwikkeling wat deur die bestuur van ondernemings in finansiële state openbaar word, kan subjektief wees, aangesien die toepassing van die kapitaliseringskriteria in RE122 grotendeels afhanklik van die oordeel van bestuur is.

## 5 Resultate

### 5.1 Betrokkenheid van gekose maatskappye by navorsing en ontwikkeling

**Figuur 1**

**Betrokkenheid van maatskappye by navorsing en ontwikkeling**

<b>Betrokkenheid by navorsing en ontwikkeling</b>	<b>Genoteerde maatskappye %</b>
Maatskappye betrokke by navorsing en ontwikkeling	100
Maatskappye wat navorsing en ontwikkeling deurlopend uitvoer	87

Die hoë persentasie betrokkenheid van die maatskappye by navorsing en ontwikkeling is hoofsaaklik weens die keuse van die steekproef. Aangesien alle maatskappye in die steekproef wel navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite onderneem het en 87% van die maatskappye navorsing en ontwikkeling op 'n deurlopende grondslag uitvoer, sal betekenisvolle inligting verkry word deur die finansiële jaarstate van die betrokke maatskappye te ondersoek.



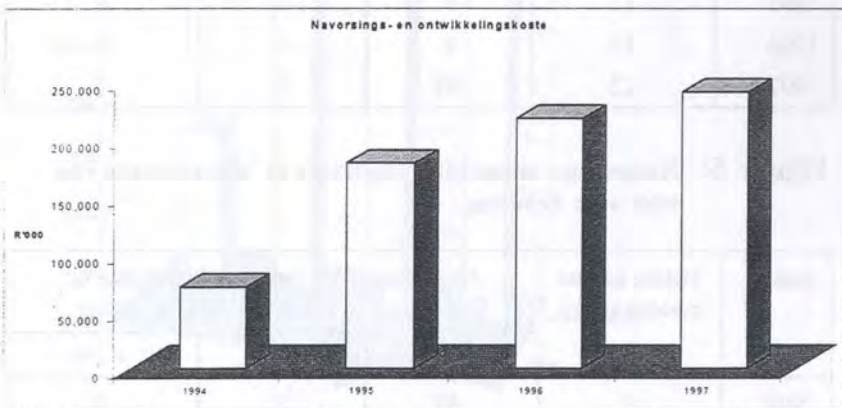
## 5.2 Navorsings- en ontwikkelingskoste

**Figuur 2**

Navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar

Jaar	Maatskappye wat navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar het	Maatskappye wat nie navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar het nie
	%	%
1994	57	43
1995	79	21
1996	79	21
1997	85	15

RE122 vereis dat die totale uitgawe aan navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar word. Aangesien al hierdie maatskappye aangetoon het dat hulle wel betrokke is by navorsing en ontwikkeling, behoort al die maatskappye se 1995 finansiële jaarstate navorsings- en ontwikkelingskoste te toon.



**Figuur 3**

Totale uitgawe aan navorsing en ontwikkeling

Dit blyk dat maatskappye aanvanklik (in 1994) nie aan die vereiste van RE122 om navorsings- en ontwikkelingskoste te openbaar, voldoen het nie,

maar sedertdien is die vereistes van RE122 wel geïmplementeer. Daar is 'n tendens om toenemend meer inligting oor die totale uitgawe aan navorsing en ontwikkeling te verskaf. Hierdie tendens is normaal aangesien RE 122 van toepassing is op finansiële jare wat begin op of na 1 Januarie 1994.

Die totale bedrag vir navorsings- en ontwikkelingskoste wat gedurende die tydperk 1994 tot 1997 openbaar is, het 'n stygende tendens getoon. Die toename van ongeveer 300% in die totale geopenbaarde navorsing en ontwikkeling vir die tydperk 1994 tot 1997, is 'n aanduiding dat die koste nie net weens inflasie gestyg het nie, maar dat maatskappye toenemend meer in navorsing en ontwikkeling investeer en/of meer inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste openbaar.

**Figuur 4:** Navorsings- en ontwikkelingskoste as 'n persentasie van omset

Jaar	Totale aantal maatskappye	Navorsings- en ontwikkelingskoste as persentasie van omset		
		0%-1%	1%-2%	>2%
1994	8	6	1	1
1995	11	9	1	1
1996	11	9	1	1
1997	12	10	1	1

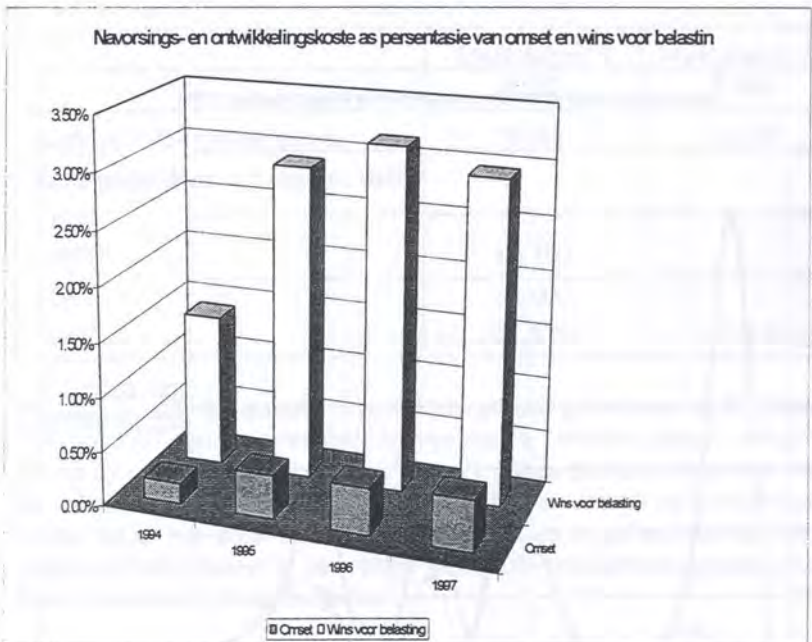
**Figuur 5:** Navorsings- en ontwikkelingskoste as 'n persentasie van wins voor belasting

Jaar	Totale aantal maatskappye	Navorsings- en ontwikkelingskoste as persentasie van wins voor belasting		
		0%-1%	1%-2%	>2%
1994	8	1	2	5
1995	11	4	1	6
1996	11	3	2	6
1997	12	3	1	8

Die meerderheid van die maatskappye se uitgawe aan navorsing en ontwikkeling is meer as 2% van die maatskappye se wins voor belasting, maar minder as 1% van die totale omset van die maatskappye.

Navorsings- en ontwikkelingskoste verteenwoordig 'n wesenlike bedrag vir maatskappye wat betrokke is by navorsing en ontwikkeling. Dit is egter nie net 'n wesenlike bedrag vir ondernemings weens die omvang van die koste nie, maar ook weens die aard daarvan, naamlik die koste is noodsaaklik vir die voortbestaan en groei van 'n onderneming. Navorsings- en ontwikkelingskoste behoort gevolglik afsonderlik in die finansiële jaarstate van maatskappye openbaar te word, omdat dit nuttig vir die gebruikers van finansiële state kan wees, wanneer ekonomiese besluite geneem word. Alhoewel ondernemings wesenlike bedrae aan navorsing en ontwikkeling spandeer, sal die sukses daarvan eers in die toekoms bepaal word. Inligting rakende navorsing en ontwikkeling wat in finansiële jaarstate openbaar word, behoort gevolglik die gebruikers daarvan in staat te stel om die verwagte toekomstige sukses van navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite te evalueer.

**Figuur 6: Tendense in navorsings- en ontwikkelingskoste as persentasie van omset en wins voor belasting**

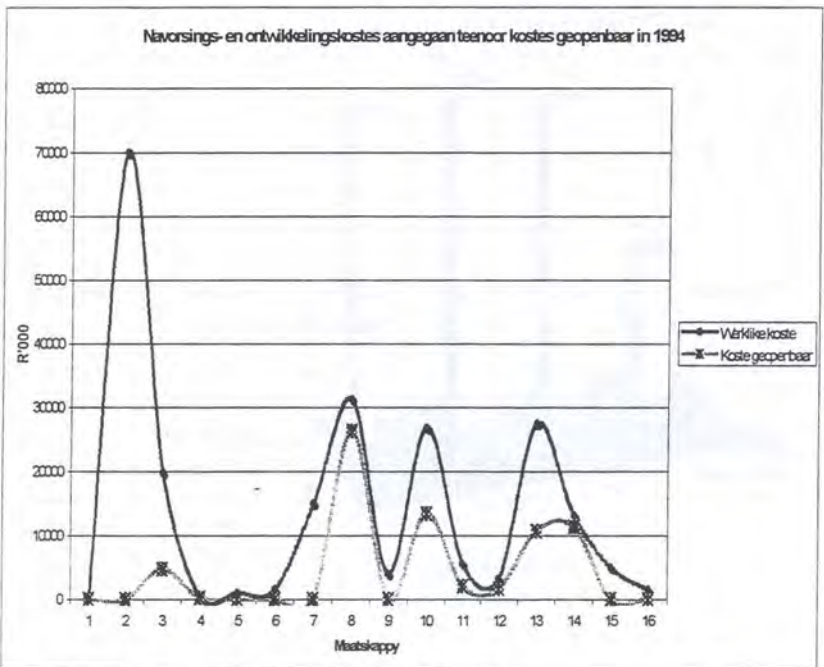


Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste as persentasie van omset en wins voor belasting toon 'n stygende tendens vir die tydperk 1994 tot 1997. In 1997 was die totale navorsings- en ontwikkelingskoste as persentasie van wins voor belasting effens laer as vir 1996, terwyl die persentasie van omset in dieselfde

jaar (1997) egter steeds 'n stygende tendens getoon het. Die stygende tendens behoort na verwagting steeds voort te duur en beklemtoon weereens die belangrikheid van navorsings- en ontwikkelingskoste en die noodsaaklikheid dat maatskappye wel hierdie koste afsonderlik in hulle finansiële jaarstate openbaar.

Ten spyte van die bogenoemde stygende tendens, vergelyk die belegging wat Suid-Afrikaanse maatskappye in navorsing en ontwikkeling maak, swak met internasionale maatskappye. Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste in 1997 het 0,47% van die totale omset beloop. Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste van die top 300 internasionale maatskappye in 1997, het volgens die *UK R&D Scoreboard* (1998) 4,6% van die totale omset beloop. Die belegging van Suid-Afrikaanse maatskappye in navorsing en ontwikkeling, is dus beduidend minder (4,13%) as dié van suksesvolle internasionale maatskappye.

**Figuur 7: Navorsings-en ontwikkelingskoste aangegaan teenoor koste geopenbaar in 1994**



In die SNO-opname is maatskappye versoek om die totale koste vir navorsing en ontwikkeling wat gedurende 1994 aangegaan is, te toon. Die SNO het wel definisies vir basiese en toegepaste navorsing en ontwikkeling in hulle vraelys ingesluit. Die definisies met betrekking tot navorsing en ontwikkeling wat in die SNO-vraelys ingesluit is, is soortgelyk aan die definisies in RE122. 'n Vergelyking van die navorsings- en ontwikkelingskoste wat in die SNO-opname aangetoon is, met die totale navorsings- en ontwikkelingskoste wat die maatskappye in 1994 in hulle finansiële jaarstate geopenbaar het, het aansienlike verskille getoon.

Die koste wat werklik ten opsigte van navorsing en ontwikkeling aangegaan is, is deurgaans meer as die koste wat in die finansiële jaarstate geopenbaar word. Die werklike koste aangegaan ten opsigte van navorsing en ontwikkeling word dus afsonderlik as navorsings- en ontwikkelingskoste getoon nie.

**Figuur 8: Navorsings- en ontwikkelingskoste aangegaan teenoor koste geopenbaar in 1994 tot 1997**

	Maatskappy 2 R'000	Maatskappy 13 R'000
Koste in SNO-opname getoon	70,000	15,000
Koste geopenbaar in finansiële state		
1994	-	-
1995	66,100	-
1996	91,000	-
1997	108,000	47,000

Figuur 8 toon die navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar vir die tydperk 1994 tot 1997 van die twee maatskappye wat in 1994 die grootste afwyking getoon het (maatskappye 2 en 13 in Figuur 7). Indien die aanname gemaak word dat dié maatskappye vir die tydperk 1995 tot 1997 navorsings- en ontwikkelingsvlakke het as wat in die 1994 SNO-opname getoon is, gehandhaaf het, word verdere verskille tussen die navorsings- en ontwikkelingskoste aangegaan en die koste geopenbaar, weereens getoon.

Maatskappy 2 toon 'n tendens om vir die tydperk 1994 tot 1997 meer inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste te openbaar. In 1995 is R66,1 miljoen navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar, wat steeds minder is as die aanname dat R70 miljoen werklik aan navorsing en ontwikkeling spandeer is. Maatskappy 13 het geen koste vir die tydperk 1994 tot 1996 openbaar nie. Indien die aanname gemaak word dat maatskappy 13 in 1995 en 1996

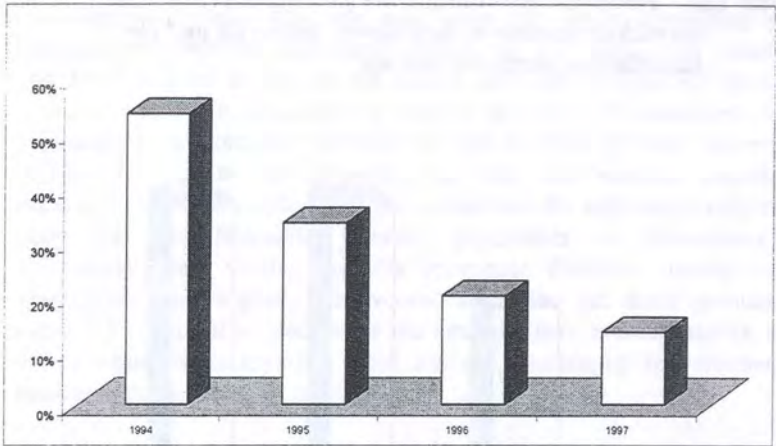
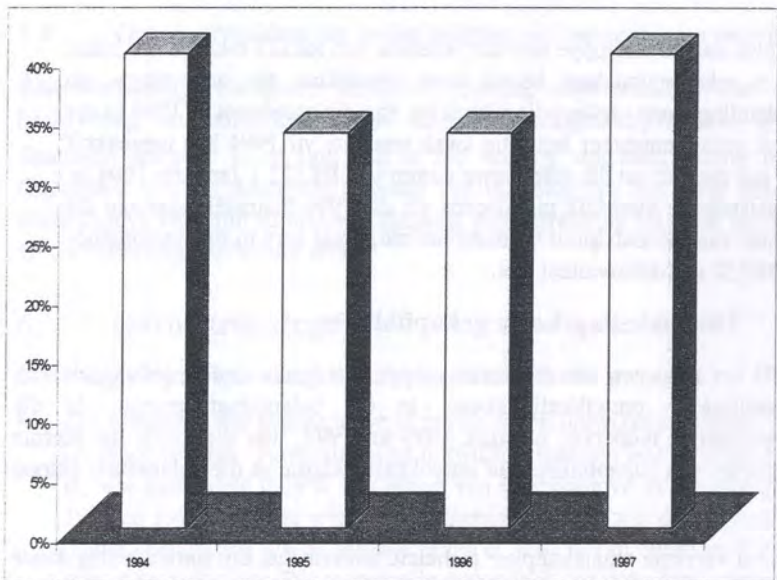
R15 miljoen per jaar aan navorsings- en ontwikkelingkoste spandeer het, weerspieël hierdie maatskappy se finansiële state nie die werklike betrokkenheid van die maatskappy by navorsing en ontwikkeling nie en is die finansiële state nie 'n redelike weergawe van die maatskappy se navorsings- en ontwikkelings-aktiwiteite nie.

### 5.3 Rekeningkundige beleid

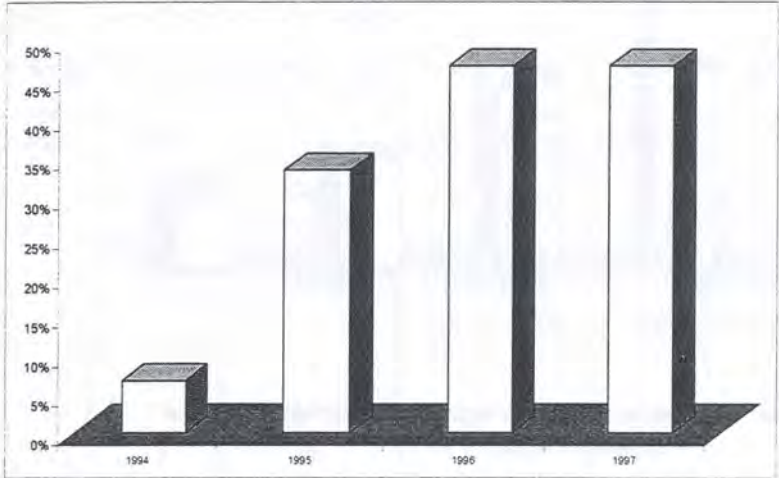
**Figuur 9: Rekeningkundige beleid vir navorsings- en ontwikkelingskoste**

Jaar	Totale maatskappye	Rekeningkundige beleid		
		Geen rekeningkundige beleid	Navorsings- en ontwikkelingskoste as uitgawe erken	Navorsingskoste afgeskryf; Ontwikkelingskoste gekapitaliseer
1994	15	8	6	1
1995	15	5	5	5
1996	15	3	5	7
1997	15	2	6	7

Vir die 1994 finansiële jaar het 53% van die maatskappye geen rekeningkundige beleid met betrekking tot navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar nie. In 1997 het slegs 13% van die maatskappye nie 'n rekeningkundige beleid geopenbaar nie.

**Figuur 10: Geen rekeningkundige beleid****Figuur 11: Beleid om navorsings- en ontwikkelingskoste as uitgawe te erken**

**Figuur 12: Beleid om navorsingskoste as uitgawe te erken en ontwikkelingskoste te kapitaliseer, indien dit aan die kapitaliseringskriteria voldoen**



Dit blyk dat maatskappye wel die vereistes van RE122 rakende die keuse van 'n rekeningkundige beleid met betrekking tot navorsings- en ontwikkelingskoste sedert die uitreiking van die standpunt in 1994 in die praktyk geïmplementeer het. Die swak resultate vir 1994 kan toegeskryf word aan die feit dat die effektiewe datum van RE122 1 Januarie 1994 is, en maatskappye moontlik nie alreeds vir die 1994 finansiële jaar aan die vereistes van die standpunt voldoen het nie, maar eers in daaropvolgende jare RE122 geïmplementeer het.

#### **5.4 Ontwikkelingskoste gekapitaliseer**

In 1994 het slegs een van die maatskappye wat in die steekproef ingesluit is, gekapitaliseerde ontwikkelingskoste in die balansstaat getoon. In die daaropvolgende tydperke, naamlik 1995 tot 1997, was dit steeds net hierdie maatskappy wat gekapitaliseerde ontwikkelingskoste in die balansstaat getoon het.

Hoewel verskeie maatskappye 'n beleid aanvaar het om ontwikkelingskoste te kapitaliseer indien daar aan sekere vereistes voldoen word, het slegs een maatskappy se finansiële state gekapitaliseerde ontwikkelingskoste getoon. Die maatskappye wat geen gekapitaliseerde ontwikkelingskoste gehad het nie, het eger almal aangetoon dat hulle wel navorsing en ontwikkeling op 'n



deurlopende grondslag uitvoer. Die aanduiding van hoë navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteit, asook die voorbeelde van innovasies wat die maatskappye in hulle finansiële state gelys het, is 'n aanduiding dat dit onwaarskynlik was dat ontwikkelingskoste nie tot toekomstige ekonomiese voordele sou gelei het nie, en dat hierdie koste nie volgens RE122 aan die vereiste kriteria vir kapitalisering voldoen het nie. Die ondersoek van die maatskappye se finansiële jaarstate het ook bewyse gelewer van verskeie suksesvolle projekte van navorsing wat deur die betrokke maatskappye onderneem is. So byvoorbeeld is daar as deel van die addisionele inligting wat saam met die finansiële jaarstate gepubliseer is (byvoorbeeld die voorsittersverslag, verslag van die besturende direkteur, oorsig van die verskillende bedrywighede, ensovoorts) aangetoon dat nuwe produkte wat suksesvol ontwikkel is, gedurende die betrokke jaar bekendgestel is, en dat sekere winste toegeskryf kan word aan die maatskappye se verbintenis tot innovasie en navorsing en ontwikkeling.

'n Moontlike verklaring vir die lae voorkoms van gekapitaliseerde ontwikkelingskoste is dat die toepassing van die kriteria vir kapitalisering in RE122 steun op die oordeel van die bestuur. Dit skep dus die moontlikheid dat ontwikkelingskoste nie op 'n konsekwente wyse deur ondernemings hanteer kan word nie.

### **5.5 Openbaarmaking van ander inligting oor navorsing en ontwikkeling**

Rekeningkundige standpunt RE122.35 moedig ondernemings aan om 'n beskrywing van hulle navorsings- en ontwikkelingsbedrywighede by hulle finansiële jaarstate in te sluit (dit is nie vereiste openbaarmaking nie). 'n Ondersoek van die finansiële jaarstate van maatskappye het egter getoon dat maatskappye baie min addisionele inligting met betrekking tot hulle navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteit toon.

## **6 Gevolgtrekkings**

Die volgende gevolgtrekkings is uit die navorsingstudie gemaak:

- Die belegging wat maatskappye in navorsing en ontwikkeling maak, toon 'n stygende tendens. Navorsings- en ontwikkelingskoste wat as uitgawe erken is, was gemiddeld 0,19% van omset van maatskappye in die steekproef in 1994 en 1,41% van die wins voor belasting. In 1997 was die navorsings- en ontwikkelingskoste wat as uitgawe erken is, 0,47% van omset en 2,96% van wins voor belasting. Die toename in navorsings- en ontwikkelingskoste van meer as 100% oor die tydperk, 1994 tot 1997, kan 'n aanduiding wees dat maatskappye toenemend meer in navorsing en ontwikkeling investeer en

deeglik bewus is dat navorsing en ontwikkeling noodsaaklik is as 'n maatskappy suksesvol wil voortbestaan.

- Ten spyte van die bogenoemde stygende tendens, vergelyk die belegging wat Suid-Afrikaanse maatskappye in navorsing en ontwikkeling maak, swak met internasionale maatskappye. Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste in 1997 het 0,47% van maatskappye in die steekproef se totale omset beloop. Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste van die top 300 internasionale maatskappye in 1997, het 4,6% van hulle totale omset beloop. Die belegging wat Suid-Afrikaanse maatskappye in navorsing en ontwikkeling maak, is beduidend minder as dié van suksesvolle internasionale maatskappye.
- Daar is 'n tendens by genoteerde maatskappye geïdentifiseer om meer inligting rakende hulle totale investering in navorsing en ontwikkeling, te openbaar. In 1994 het enkele maatskappye in die steekproef navorsings- en ontwikkelingskoste in hulle finansiële jaarstate geopenbaar en het gevolglik nie aan die openbaarmakingsvereistes van RE122 voldoen nie. 'n Evaluering van die finansiële jaarstate van die daaropvolgende tydperke, naamlik 1995 tot 1997, het egter getoon dat die meerderheid van die maatskappye wel navorsings- en ontwikkelingskoste geopenbaar het en dus wel aan die vereistes van RE122 voldoen het.
- Finansiële jaarstate mag nie in alle gevalle 'n getroue weergawe van 'n onderneming se werklike betrokkenheid by navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite nie. Wesenlike verskille is by enkele maatskappye geïdentifiseer tussen die totale navorsings- en ontwikkelingskoste vir 1994 wat maatskappye in die SNO-verslag gerapporteer het, en die koste wat in die maatskappye se 1994 finansiële jaarstate geopenbaar is.
- In sover dit die rekeningkundige beleid vir navorsings- en ontwikkelingskoste aangaan, is 'n positiewe tendens by maatskappye geïdentifiseer om wel 'n rekeningkundige beleid ooreenkomstig die vereistes van algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk te aanvaar.
- Ten spyte daarvan dat die korrekte rekeningkundige beleid vir navorsings- en ontwikkelingskoste aanvaar is, wil dit voorkom of die rekeningkundige verantwoordingsvereistes van RE122 nie noodwendig geïmplementeer word nie. Alhoewel die maatskappye navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite op 'n deurlopende grondslag uitgevoer het, het die finansiële state van die maatskappye, met die uitsondering van een maatskappy, geen gekapitaliseerde ontwikkelingskoste in hulle balansstate getoon nie. Die oordeel van bestuur word vereis om te bepaal of ontwikkelingskoste wel aan die kapitaliseringskriteria voldoen. Dit is egter onwaarskynlik dat geen van die ontwikkelingskoste wat aangegaan is deur maatskappye in die steekproef, aan die vereiste kriteria vir kapitalisering voldoen nie. Maatskappye erken waarskynlik ontwikkelingskoste onmiddellik as uitgawe en verantwoord dit rekeningkundig dieselfde as navorsingskoste. Dit wil voorkom asof geen

onderskeid tussen navorsingskoste en ontwikkelingskoste vir rekeningkundige verantwoordingsdoeleindes getref word nie. Hierdie bevindinge stem ooreen met bevindinge in ander internasionale studies (Gray 1985, in Nixon & Lonie, 1990; Nixon, 1997; Nixon & Lonie, 1990).

- Maatskappye openbaar slegs die minimum vereiste inligting met betrekking tot navorsings- en ontwikkelingskoste en baie min addisionele inligting oor die maatskappye se betrokkenheid by navorsing en ontwikkeling. Gebruikers van finansiële state het 'n inligtingsbehoefte vir nie-finansiële data en toekomsgerigte inligting. Die openbaarmaking van addisionele inligting oor navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite behoort gevolglik nuttig vir gebruikers te wees.
- Daar is geen beduidende verskille tussen RE122, wat tans die verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste voorskryf, en RE129, wat op 1 Januarie 2000 in werking tree en RE122 sal vervang nie. Dit is dus onwaarskynlik dat die nuwe rekeningkundige standpunt 'n verandering in die huidige praktyk wat maatskappye vir navorsings- en ontwikkelingskoste geïmplementeer het, teweeg sal bring.

In hierdie studie is tot die gevolgtrekking gekom dat maatskappye se werklike betrokkenheid by navorsing en ontwikkeling nie in alle gevalle in hulle finansiële state weerspieël word nie en dat daar grootendeels aan die rekeningkundige verantwoordingsvereistes van RE122 voldoen word. Verdere navorsing kan 'n verduideliking gee waarom Suid-Afrikaanse maatskappye navorsings- en ontwikkelingskoste rekeningkundig dieselfde verantwoord en waarom dit wil voorkom asof hierdie afwyking van AARP nie deur die rekeningkundige profesie bevraagteken word nie.

## Bibliografie

Australian Society of Accountants and The Institute of Chartered Accountants in Australia. 1983. *AAS 13 : Accounting for research and development costs*.

Blankley, W. & Kaplan, D. 1998. *Innovation and South African industry: what are we trying to measure?* South African Journal of Science, vol 94, February, p.50.

Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA Handbook) 1990. *Section 3450: Reseach and development costs*.

Davies, J. & Waddington, A. 1999. *The R&D paradox*. Accountancy International, April 1999, p.86.

Department of Trade and Industry, Company Reporting. 1988. *The UK R&D Scoreboard 1998*.

Everingham, G.K. & Watson, A. 1998. *Generally accepted accounting practice: a South African viewpoint*. Pretoria: Juta.

Financial Reporting Standards Board and New Zealand Society of Accountants. 1995. *FRS No 13 : Accounting for Research and Development Activities*.

Financial Accounting Standards Board. 1974. *SFAS 2 : Accounting for research and development costs*.

Foster, R.N. 1986. *Innovation: the attacker's advantage*. London: Macmillan.

Foundation for Research Development (FRD). 1997. *Innovation patterns in South African manufacturing firms*. Pretoria: FRD & ISP.

Freeman, C. 1994. *The economics of technical change*. Cambridge Journal of Economics, pp.463-514.

Institute of Chartered Accountants in England and Wales. 1989. *SSAP 13: Accounting for Research and Development*.

International Accounting Standards Committee. 1993. *IAS 9 (revised) : Accounting for Research and Development Activities*.

Mahdavi, K.B. 1972. *Technological innovation: an efficiency investigation*. Stockholm: Beckman.

McCleod, T.S. 1969. *Management of research, development and design in industry*. Aldershot, Hants: Gower.

McLoughlin, W.G. 1970. *Fundamentals of research management*. United States of America: American Management Association, Inc.

Nix, P.E. & Nix, D.E. 1992. *A historical review of the accounting treatment of research and development costs*. The Accounting Historians Journal, vol 19, June, pp.51-75.

Nixon, B. & Lonie, A. 1990. *Accounting for R&D: the need for change*. Accountancy, Eng (ACE), vol 105, February, pp.90-91.

Nixon, B. 1997. *The accounting treatment of research and development expenditure: views of UK company accountants*. The European Accounting Review, pp.265-277.

Rogerson, P. 1996. *Counting the cost of R&D*. The Corporate Accountant, October, p.6.

South African Institute of Chartered Accountants 1999. *AC129: Intangible assets*.

South African Institute of Chartered Accountants 1994. *AC122: Accounting for research and development costs*.

South African Institute of Chartered Accountants. 1999. *AC101: Presentation of financial statements*.

Sullivan, A. 1998. *Research outlays: the real bottom line*. International Herald, July p.15.