

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1 AGTERGROND

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, wat as 'n "inligtingswonderwerk" beskou word, 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. Innovasie word gedefinieer as die generering, aanvaarding en implementering van nuwe idees, prosesse, produkte of dienste. Die omvattende begrip van innovasie sluit navorsing en ontwikkeling in. Navorsing en ontwikkeling hou verband met die ontdekking van nuwe produkte, metodes, dienste of tegnieke binne die besigheidsomgewing.

Davies en Waddington (1999:86) bevind dat 'n onderneming wat faal om aanpasbaar vir veranderinge in sy omgewing te wees, tot mislukking gedoem is. Deel van die funksie van navorsing en ontwikkeling is om 'n onderneming toe te rus om op veranderinge in die tegnologie en markte te reageer. Navorsing en

ontwikkeling word daarom gesien as 'n belegging in die toekomstige sukses van 'n onderneming.

1.2 DIE BELANGRIKHEID EN RELEVANSIE VAN DIE ONDERWERP

Werêldwyd is daar 'n tendens dat ondernemings toenemend groter beleggings in navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite maak. Navorsing en ontwikkeling word as 'n noodsaaklike faktor beskou, om die voortbestaan van 'n onderneming te verseker en is meer kritiek as ooit tevore vir die ekonomiese toekoms van maatskappye en lande (Nix & Nix, 1992:51). Met die oog op voordele in die toekoms word wesenlike bedrae aan navorsing en ontwikkeling spandeer.

Figuur 1.1 : Toename in die belegging in navorsing en ontwikkeling

Land	Toename in die belegging in navorsing en ontwikkeling deur die top 300 internasionale maatskappye in 1997
	%
Swede	26
Denemarke	23
Kanada	18
Verenigde State van Amerika	17
Duitsland	10
Japan	9
Switserland	8
Frankryk	7
Verenigde Koningryk	5
Internasionale gemiddeld	10

Bron : Department of Trade and Industry, Company Reporting. 1988. *The UK R&D Scoreboard 1998*, p11.

Figuur 1.1 toon die toenames in die belegging, wat die top 300 internasionale maatskappye in navorsing en ontwikkeling, gemaak het. Uit die tabel blyk dit duidelik dat maatskappye wat suksesvol is (maatskappye wat internasionaal as die top 300 maatskappye vir 1997 beskou is) toenemend in navorsing en ontwikkeling belê. Die internasionale gemiddelde toename in die belegging in navorsing en ontwikkeling van hierdie maatskappye was 10% in 1997. Die totale navorsings- en ontwikkelingskoste het 4,6% van die totale omset beloop.

Hierdie toenemende belegging in navorsing en ontwikkeling en die wesenlikheid van die koste, 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 "goeie ding" 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 toekomstige groei en risikoprofiel van ondernemings evalueer word.

1.3 REKENINGKUNDIGE VERANTWOORDING

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 toon ook die resultate van die rentmeesterskap of rekenskap van die bestuur van 'n onderneming vir die bronne wat aan hulle toevertrou is (RE000.12-14, 1990; RE101.06, 1999).

Finansiële state behoort 'n *redelike weergawe* te wees van die finansiële stand en prestasie van 'n onderneming, ten einde te verseker dat die finansiële state wat verklaar dat Standpunte oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktyk

nagekom is, voldoen aan die vereistes en standaard wat deur die gebruikers daarvan, gestel word (RE101.11, 1999).

Redelike weergawe vereis die volgende :

- Die rekeningkundige beleid wat gekies en toegepas word moet toepaslik wees vir die besluitnemingsbehoefte van gebruikers van finansiële state en betroubaar wees in die sin dat die finansiële state die resultate en finansiële stand van die onderneming getrou weergee en die ekonomiese wese van gebeure en transaksies weerspieël.
- Die inligting wat aangebied word moet toepaslik, vergelykbaar en verstaanbaar wees.
- Bykomende openbaarmaking moet geskied indien die vereistes in Standpunte oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktyk nie voldoende is om gebruikers van finansiële state in staat te stel om die impak van besondere transaksies of gebeure op die onderneming se finansiële stand en -prestasie te begryp nie (RE101.11-22, 1999).

Ten spyte van die toenemende belangrikheid van navorsing en ontwikkeling vir die voortbestaan van 'n onderneming, het rekeningkundigestandaardekomitees tot op hede nog nie daarin geslaag om op internasionale vlak 'n eenvormige rekeningkundige standaard vir navorsings- en ontwikkelingskoste te ontwikkel 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 kan gebruik 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 behoort te word, en as bate erken te word wanneer dit aangegaan word en in toekomstige tydperke geamortiseer word. Dit is tans byvoorbeeld die gebruik in die Verenigde State van Amerika om alle navorsings- en ontwikkelingskoste as uitgawe te erken in die tydperk waarin die koste aangegaan is. In Suid-Afrika, Nieu-Seeland en Kanada word die beleid gevolg om alle navorsingskoste onmiddellik as uitgawe te erken en ontwikkelingskoste te kapitaliseer indien daar aan spesifieke kriteria voldoen word. Die Verenigde Koninkryk volg 'n beleid om navorsingskoste onmiddellik as uitgawe te erken, met die *keuse* om ontwikkelingskoste óf onmiddellik as uitgawe te erken, óf te kapitaliseer indien die koste aan sekere vereistes voldoen. In Australië word ondernemings toegelaat om nie net ontwikkelingskoste nie, maar ook navorsingskoste te kapitaliseer.

Aangesien daar verskeie rekeningkundige verantwoordingsmetodes vir navorsings- en ontwikkelingskoste bestaan, beteken dit nie noodwendig dat ondernemings die voorgeskrewe metode in 'n Standpunt oor Algemeen Aanvaarde Rekeningkundige Praktiek prakties implementeer nie. Dit sal spesifiek die geval wees waar 'n standpunt 'n groot mate van oordeel vereis by die bepaling van die toepaslike rekeningkundige verantwoordingsmetode. RE122 (1994) vereis dat ontwikkelingskoste gekapitaliseer *moet* word, indien die koste aan sekere kriteria voldoen. Dit is die bestuur van 'n onderneming se verantwoordelikheid om te bepaal in welke mate ontwikkelingskoste aan die kapitaliseringskriteria voldoen - daar is noodwendig 'n groot mate van oordeel betrokke.

1.4 PROBLEEMSTELLING

Die probleem wat in hierdie verhandeling behandel word, is in welke mate Suid-Afrikaanse publieke maatskappye hulle belegging in navorsings- en

ontwikkelingskoste in hulle finansiële state openbaar en in welke mate voldoen dié openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste aan die minimum vereistes van die toepaslike Suid-Afrikaanse rekeningkundige standpunte oor algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk, om redelike weergawe te bewerkstellig.

Wanneer finansiële state tydens navorsing geëvalueer word, is dit egter 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 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). Soortgelyke studies is egter nog nie in Suid-Afrika onderneem nie. Hierdie studie het ten doel om hierdie probleem in 'n Suid-Afrikaanse konteks te ondersoek. Hierdie studie sal van nut wees vir Suid-Afrikaanse maatskappye wat navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite onderneem, om te verseker dat die maatskappye se finansiële state hierdie aktiwiteite redelik weerspieël en om te verseker dat navorsings- en ontwikkelingskoste ooreenkomstig algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk, openbaar word.

1.5 NAVORSINGSBENADERING

1.5.1 Doelwitte van die navorsing

Ten einde bostaande probleem te probeer oplos, word die volgende doelwitte vir die studie gestel, naamlik :

- om 'n oorsig van die verskillende rekeningkundige verantwoordingsmetodes van navorsings- en ontwikkelingskoste en toepaslike rekeningkundige praktyke wêreldwyd, te verkry;

- om vas te stel in welke mate Suid-Afrikaanse publieke maatskappye se finansiële state navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite wat onderneem is, weerspieël, onder die veronderstelling dat die werklike navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite wat die maatskappye onderneem het, vasgestel kan word;
- om vas te stel in welke mate maatskappye se openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste aan die vereistes van algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk en spesifiek RE122 (1994) voldoen, deur toepaslike finansiële state te ontleed en te evalueer;
- om spesifieke tendense in die verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste sedert die uitreiking van RE122 oor die tydperk 1994 tot 1997, te identifiseer;
- om navorsings- en ontwikkelingskoste in die Stigting vir Navorsing en Ontwikkeling (SNO) se verslag, *Innovation Patterns in South African Manufacturing Firms* (FRD, 1997), na te speur ten einde vas te stel watter inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste in die finansiële state van sekere maatskappye openbaar behoort te word.

'n Omvattende opname deur die SNO (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. Hierdie inligting wat versamel is en die verslag van die SNO waarin hulle bevindinge aangeteken is (FRD, 1997) het die geleentheid geskep om die rekeningkundige verantwoording en openbaarmaking van navorsings- en ontwikkelingskoste soos prakties deur maatskappye geïmplementeer, in konteks tot die betrokke maatskappye se werklike navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite, te stel.

Vorige navorsingstudies in Suid-Afrika op die gebied van navorsings- en ontwikkelingskoste sluit verskeie studies oor die keuse van die mees toepaslike verantwoordingsmetode in (Badenhorst, 1985; Ivory, 1992). Hierdie studies is onderneem, voordat daar 'n Suid-Afrikaanse standpunt met betrekking tot navorsings- en ontwikkelingskoste, uitgereik is. Latere studies wat onderneem is, bevat onder andere 'n evaluasie van genoteerde publieke maatskappye se finansiële state en spesifiek ook die maatskappye se rekeningkundige beleid vir navorsings- en ontwikkelingskoste (De Waal, 1997). Hierdie studie van De Waal ignoreer egter die werklike navorsings- en ontwikkelingsaktiwiteite wat die betrokke maatskappye onderneem het en is uitsluitlik 'n ondersoek van maatskappye se finansiële state. De Waal het verder in 1998 'n gevallestudie van die toepassing van RE122 in die farmaseutiese bedryf en spesifiek die implementeringsprobleme daarvan, gedoen.

Die uitgangspunt van hierdie studie is om die inligting wat deur die SNO versamel is, dus verder te ontleed en deur te volg na die toepaslike finansiële state van sekere maatskappye. Daar word bepaal of die werklike betrokkenheid van maatskappye by navorsing en ontwikkeling in hulle finansiële state weerspieël word, en of daar aan die gestelde vereistes van RE122 voldoen word. Daar word verder vasgestel of die rekeningkundige verantwoordingsmetode wat vir navorsings- en ontwikkelingskoste in die praktyk geïmplementeer is, redelike weergawe bewerkstellig.

1.5.2 Beperkinge van die studie

Die beperkinge en aannames van hierdie studie is die volgende :

- Die studie is beperk tot Suid-Afrikaanse publieke maatskappye in die vervaardigingsektor.
- Die steekproef van Suid-Afrikaanse maatskappye is nie noodwendig verteenwoordigend van alle Suid-Afrikaanse maatskappye nie.
- Die aanname word gemaak dat indien finansiële state die minimum vereiste inligting volgens RE122 verskaf, inligting wel gekommunikeer

- word 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 is van die oordeel van bestuur.

1.5.3 Omvang en navorsingsmetode

Ten einde die gestelde doelwitte van die navorsing te bereik, is twee navorsingsmetodes gebruik, naamlik 'n literatuurstudie en 'n empiriese studie.

Die *literatuurstudie* behels 'n bespreking van innovasie en wetenskaplike navorsing en ontwikkeling in besigheidsondernemings en 'n ontleding van die verband tussen innovasie enersyds en navorsing en ontwikkeling andersyds. Die rol van rekeningkunde in die gemeenskap en die effek van die veranderende omgewing op finansiële verslagdoening word geëvalueer. 'n Bespreking van die toepaslike fundamentele rekeningkundige beginsels in die konseptuele raamwerk is in die studie ingesluit. Die literatuurstudie bevat verder 'n oorsig van die verskillende rekeningkundige verantwoordingsmetodes vir navorsings- en ontwikkelingskoste, sowel as 'n bespreking van die huidige toepaslike rekeningkundige praktyke in Suid-Afrika, en sekere toonaangewende internasionale praktyke.

Die inligting vir die literatuurstudie is hoofsaaklik verkry vanuit publikasies, soos boeke, artikels in tydskrifte van professionele rekeningkundige instansies, die konseptuele raamwerk, riglyne en standpunte van algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyke van verskeie rekeningkundige instansies en die resultate van vorige navorsingstudies.

'n Normatiewe teorie is voorskriftelik, met ander woorde dit skryf voor hoe 'n bepaalde situasie behoort te werk, terwyl 'n beskrywende teorie daarteenoor

slegs 'n beskrywing is van hoe 'n bepaalde situasie werk. Pogings om te verduidelik welke rekeningkundige inligting ontwikkel en gekommunikeer behoort te word, is essensieel normatief van aard, terwyl pogings om te verduidelik welke rekeningkundige inligting wel ontwikkel en aan belanghebbendes gekommunikeer word, essensieel beskrywend van aard is (Vorster, Joubert, Koen & Koornhof, 1998:3). Hierdie studie volg hoofsaaklik 'n normatiewe benadering om rekeningkundige praktyke wat toegepas behoort te word, uit te wys.

Die *empiriese studie* behels die ontleding van die SNO se verslag oor innoverende tendense in Suid-Afrikaanse vervaardigingsondernemings (FRD, 1997) en inligting wat die SNO vir spesifieke maatskappye versamel het, in 'n poging om te bepaal watter inligting oor navorsings- en ontwikkelingskoste in die betrokke maatskappye se finansiële state getoon behoort te word. Hierdie inligting word dan deurgevolg na die maatskappye se finansiële state om eerstens vas te stel in welke mate die werklike betrokkenheid van maatskappye by navorsing en ontwikkeling in hulle finansiële state weerspieël word, en tweedens om te bepaal of die rekeningkundige praktyk wat vir navorsings- en ontwikkelingskoste geïmplementeer is, voldoen aan die vereistes van algemeen aanvaarde rekeningkundige praktyk. Die finansiële state van die maatskappye word vir die tydperk, 1994 tot 1997, geëvalueer om enige tendense in die verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste te identifiseer. Die aanname word gemaak dat die maatskappye se verbintenis tot navorsing en ontwikkeling nie wesenlik oor die tydperk, 1994 tot 1997, verander het nie.

1.6 NAVORSINGSPROGRAM

Die studie bestaan uit sewe hoofstukke wat soos volg ingedeel is :

Hoofstuk 1 : Inleiding

In hierdie hoofstuk word die agtergrond tot die navorsingsonderwerp, die belangrikheid en relevansie van die onderwerp, die navorsingsmetode en die struktuur van die studie, verduidelik.

Hoofstuk 2 : Die aard en rol van wetenskaplike navorsing en ontwikkeling in besigheidsondernemings

Die definisies en die rol van innovasie en navorsing en ontwikkeling word in hierdie hoofstuk bespreek. Voortvloeiend hieruit word die verwantskap tussen enersyds innovasie en andersyds navorsing en ontwikkeling ondersoek. Aandag word ook geskenk aan die veranderende omgewing waarbinne ondernemings funksioneer en die effek daarvan op die onderneming.

Hoofstuk 3 : Finansiële rekeningkundige verslagdoening

Die rol van rekeningkunde in die gemeenskap en die noodsaaklikheid van finansiële standaarde in finansiële verslagdoening word in hierdie hoofstuk evalueer. Daarna word die konseptuele raamwerk en fundamentele rekeningkundige beginsels wat op navorsings- en ontwikkelingskoste betrekking het, bespreek. Aandag word ook gewy aan die vereiste dat finansiële state redelike weergawe moet bewerkstellig en die verslagdoeningsbehoefte van gebruikers van finansiële state.

Hoofstuk 4 : Die rekeningkundige verantwoording van navorsings- en ontwikkelingskoste

In hierdie hoofstuk word die verskillende rekeningkundige verantwoordingsmetodes vir navorsings- en ontwikkelingskoste bespreek, asook die toepaslike Suid-Afrikaanse rekeningkundige standaarde. Daarna word die huidige rekeningkundige standaarde met betrekking tot navorsings- en ontwikkelingskoste van

enkele toonaangewende lande bespreek en met die Suid-Afrikaanse standpunt vergelyk.

Hoofstuk 5 : Innoverende tendense in Suid-Afrikaanse vervaardigings-ondernemings

Hierdie hoofstuk bevat 'n kort opsomming en kritiese bespreking van die SNO se verslag, *Innovation Patterns in South African Manufacturing Firms*, (FRD,1997). Die bepaling van die steekproef van ondernemings wat in die opname ingesluit is en die belangrikste resultate en gevolgtrekking wat gemaak is, word ook bespreek.

Hoofstuk 6 : Empiriese studie

In hierdie hoofstuk word die finansiële state van sekere maatskappye ontleed. Die bevindinge van die empiriese studie word aangebied en waar toepaslik met die resultate van vorige Suid-Afrikaanse en internasionale studies vergelyk. Daarna word die resultate verder ontleed en vertolk.

Hoofstuk 7 : Opsomming en gevolgtrekking

Die hoofstuk sluit 'n opsomming van die inhoud van die voorafgaande hoofstukke in en gevolgtrekkings wat uit die literatuur- en empiriese navorsingstudie blyk, word gemaak. Voorstelle vir verdere navorsing word oorweeg.