

Die rekenmeestersprofessie en eksternaliteite - 'n oorsig

D.S. Lubbe
Dept. Rekeningkunde en hoof van die
Gencor Navorsingseenheid vir Ouditkunde
Universiteit van die Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN

Abstract

Since the first textbook on accounting was written approximately five centuries ago, the theory of accounting has changed and developed fundamentally. However, one field that has remained almost unchanged throughout the centuries is the accounting approach to externalities. The large-scale interest in environmental issues has again placed the accounting approach to externalities under scrutiny. In this article an overview is given of the development of the concept of externalities. The possible future influence of externalities on accounting and the accounting profession are also focused on.

1. INLEIDING

Sedert die eerste rekenkundige handboek in 1494 verskyn het, het die rekeningkunde 'n wesenlike bydrae gelewer tot ekonomiese ontwikkeling en moes daar dikwels antwoorde gevind word op vraagstukke wat ontstaan het as gevolg van moderne handelspraktyke, nuwe ondernemingsvorme, ensovoorts. Hierdie ontwikkelings het tot gevolg gehad dat die rekeningkunde op vele gebiede 'n totale gedaanteverwisseling ondergaan het sedert die beskeie begin daarvan. Een van die gebiede wat egter oor die eeue feitlik geïgnoreer is, is die rekeningkundige benadering tot eksternaliteite (*externalities*). Die begrip *eksternaliteite* is ontleen aan die ekonomie en kan vir die doeleindes van hierdie artikel gesien word as daardie 'koste' (byvoorbeeld t.o.v. besoedeling) van ondernemings wat nie in ag geneem word deur die onderneming nie, maar wat 'n uitwerking op 'n onafhanklike (eksterne) derde party het.

Veral sedert die begin van die sestigerjare was daar 'n toenemende gevoel dat die tradisionele rekeningkunde té eng is om die volle impak van 'n onderneming se aktiwiteite op die gemeenskap en veral die omgewing te kan verreken. Al hoe meer stemme is gevoeg by dié wat daarop gewys het dat die onderneming 'n sosiale verantwoordelikheid het teenoor die gemeenskap en die omgewing. Die kern van die begrip *sosiale verantwoordelikheid* is daarin geleë dat die onderneming 'n verantwoordelikheid het wat verder strek as die maksimering van wins ten alle koste. (Vir 'n oorsig oor dié

begrip en veral die argumente ten gunste van en teen die aanvaarding van sosiale verantwoordelikheid as doelstelling van 'n onderneming, vergelyk Lubbe 1991:22-39.) Voorstanders van die sosiale verantwoordelikheid van ondernemings en kritici van die tradisionele rekeningkundige benadering tot eksternaliteite het toenemend daarop gewys dat sosiale en veral omgewingsvraagstukke wat tradisioneel in die rekeningkunde as eksternaliteite geïgnoreer is, sulke ernstige afmetings aangeneem het dat dit in finansiële jaarstate van ondernemings in berekening gebring moet word. Vir die doeleindes van hierdie studie word eksternaliteite gesien as 'n deel van die breë konsep van die sosiale verantwoordelikheid van ondernemings.

In hierdie artikel sal daar 'n oorsig gegee word van die ontwikkeling van die konsep *eksternaliteite* en sal daar ook gefokus word op die moontlike toekomstige invloed daarvan op die rekenmeestersprofessie. Eksternaliteite het vele fasette en daar sal in hierdie artikel veral gekonsentreer word op die omgewingsaspekte daarvan.

2. DEFINISIE VAN EKSTERNALITEITE

In 1 hierbo is daar ter inleiding gemeld dat eksternaliteite gesien kan word as daardie 'koste' van ondernemings wat in die tradisionele rekeningkunde buite rekening gelaat is. Oor die vraag of eksternaliteite wel 'n koste is vir die onderneming en of dit moontlik en wenslik is om hierdie 'koste' te kwantifiseer, is daar uiteenlopende menings. In die ekonomie word daar ook 'n onderskeid getref tussen voordelige (positiewe) eksternaliteite en nadelige (negatiewe) eksternaliteite (kyk bv. Chua, 1990:2). Voordelige eksternaliteite kan aan die hand van die volgende elementêre voorbeeld verduidelik word. A boer met vrugte en groente en sy buurman B met heuningbye. Die bye bekom die nektar van A se plante maar in die proses bestuif hulle die plante wat 'n goeie oes verseker. Die 'eksternaliteite' van die boerdery-aktiwiteite is vir sowel A as B tot voordeel. Daar sal in hierdie artikel slegs gefokus word op nadelige eksternaliteite en enkele verdere definisies en omskrywings van die term *eksternaliteite* sal aangeraak word.

Estes (1972:284), wat vanuit 'n rekeningkundige oogpunt waarskynlik gesien kan word as die vader van die begrip *sosiale verantwoordelikheid*, omskryf eksternaliteite as "the damages, or negative effects, inflicted on outsiders by activities of an entity which are not recognised explicitly as costs by that entity, and for which outsiders are not adequately compensated". In 'n latere werk (Estes, 1977:103) som hy die grondliggende probleme tot eksternaliteite in die rekeningkunde soos volg op:

- (1) Everything is measured in terms of its impact on the corporation instead of its impact on society.

- (2) Output is measured at aggregated exchange prices without regard to deleterious effects such as air pollution (automobiles), solid waste (beverage cans), injuries (guns), noise (motorcycles), and illnesses (products emitting radiation).
- (3) Only those costs requiring an outlay by the corporation, and thus "internalized" by it, are recognized.

Volgens Redston en Thomas (1991:12) lê die benadering tot eksternaliteite by die wortel van die meeste ekologiese vraagstukke en verklaar hulle dat eksternaliteite voorkom waar "the actions of one or more people have real effects on some third party, without these effects being taken into account in deciding on the action". Jacobs (1991:27) onderskryf ook hierdie siening en hy omskryf eksternaliteite kernagtig as "effects which are 'external' to the decision-makers".

Gorz (1980:210) wys op dreigende omgewingskrisisse wat die wêreld in die gesig staar en lê dit ook grootliks voor die deur van die onvermoë van die mens om ekologiese realiteite in die ekonomiese en rekeningkundige teorie te betrek. Hy som die kern van hierdie probleem op deur te meld dat "(o)ne of the most serious ecological problems is how to distribute a stock of finite resources to *all* the generations to come. Economics manages these resources for *only* one generation".

3. EKSTERNALITEITE – 'N HISTORIESE OORSIG

3.1 Inleiding

In 1 hierbo is gemeld dat eksternaliteite 'n begrip is wat in die ekonomie ontstaan het. Ten einde dié begrip te verstaan sal aspekte van die historiese ontwikkeling daarvan toegelig word. Eksternaliteite is 'n omvangryke onderwerp waarvoor daar al baie geskryf is en dit lê ook uiteenlopende ekonomiese benaderings ten grondslag. Dit is dus onmoontlik om so 'n omvangryke onderwerp binne die bestek van een artikel volledig toe te lig en daarom sal slegs enkele ontwikkelings van eksternaliteite met betrekking tot omgewingsaspekte hier toegelig word.

3.2 Die Romeine

Die kritiek wat tans teen die behandeling van eksternaliteite in die rekeningkunde en ekonomie uitgespreek word, wentel grootliks daarom dat die onderneming die primêre fokuspunt van die rekeningkundige/ ekonomiese denke is en dat die sosiale en omgewingsfaktore waarbinne die onderneming hom bevind, misken word. Wanneer 'n bate byvoorbeeld in die rekeningkunde geklassifiseer word as 'n vaste bate of bedryfsbate

word onder andere die doel waarvoor die onderneming die bate aangekoop het, gebruik om die genoemde indeling te doen en die aard van die bate word nie in ag geneem nie. In die tyd van die Romeine is daar egter al besef dat die aard van 'n bate die belangrikste faktor is by die klassifisering van sake en grondstowwe. In die Romeinse Sakereg is grondstowwe byvoorbeeld verdeel tussen *renascentia* (daardie grondstof wat in die natuur weer aangevul word, byvoorbeeld sout) en *non-renascentia* (daardie grondstof wat nie weer aangevul word nie, byvoorbeeld goud; kyk byvoorbeeld Olivier *et al.* 1989:309). Daar is ook ander indelings in die Romeinse Reg wat daarop dui dat daar in hierdie vroeë tye, anders as in die moderne rekeningkundige/ekonomiese denke, terdeë erkenning gegee is aan die ekologiese aard van grondstowwe.

3.3 Adam Smith

Sekere beginsels in die ekonomie kan teruggespeur word tot by die skepping van die mens. Die moderne ekonomiese denke het egter ietwat meer as drie eeue gelede sy beslag gekry, en Adam Smith se werk, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1796) was waarskynlik die belangrikste werk wat nog in die ekonomie verskyn het. Die invloed van die werk self is tans nog grootliks aanwesig in baie persone se ekonomiese denke.

Smith het op die *laissez faire*-benadering voortgebou en sy onsigbare-hand-teorie geformuleer waarvolgens die onsigbare hand sou sorg dat ekonomiese harmonie bestaan tussen ondernemings, verskaffers, gebruikers, ensovoorts.

In die tyd van Smith was ekologiese vraagstukke nog nie so in die brandpunt soos wat dit tans is nie en in die lig daarvan het hy nie veel aandag aan die ekologie gegee nie. Capra (1982:209) wys egter daarop dat Smith wel voorsien het dat ekonomiese welvaart "would eventually come to an end when the wealth of nations had been pushed to the natural limits of soil and climate, but unfortunately he thought this point was so far in the future that it was irrelevant to his theories".

3.4 Karl Marx

Nieteenstaande wesenlike kritiek wat teen Marx se ekonomiese teorieë uitgespreek kan word, en veral die feit dat sy siening met betrekking tot 'n 'ekonomies-ekologiese' harmonie in die Sowjetunie en Oos-Europa jammerlik gefaal het, het Marx met betrekking tot omgewingsaspekte oënskynlik groter realisme aan die dag gelê as byvoorbeeld Smith. 'n Kernfaset van Marx se kritiek teen die kapitalistiese ekonomiese

denke is daarin geleë dat laasgenoemde te eng is in uitkyk en dat wesenlike etiese en sosiale vraagstukke gerieflikerwys daardeur geïgnoreer word. Alhoewel Marx dit nie by die naam noem nie, kan hierdie kritiek ook grootliks teruggevoer word na die begrip 'eksternaliteite' (vergelyk ook Gorz, 1980: 14-16).

In sy werke erken hy uitdruklik die belangrike plek wat die omgewing moet inneem in die ekonomiese denkprosesse en in een van sy vroeëre werke (1844:58) meld hy dat die werker "can create nothing without nature, without the sensuous, external world". Hy bou in laasgenoemde werk (1844:61) daarop voort deur daarop te wys dat die mens in deurlopende voeling ("intercourse") met die omgewing moet wees. Sy felste kritiek in dié verband is waarskynlik teen die kapitalistiese benadering tot die landbou en hy meld dat "(a)ll progress in capitalist agriculture is progress in the art, not only of robbing the laborer but of robbing the soil" (Capra, 1982:217).

'n Ongeskonde omgewing was ook onmiskenbaar aanwesig in die uiteindelijke Utopia waarop die Kommunisme volgens Marx sou uitloop. Van hierdie luilekkerland waar dit moontlik sou wees "to do one thing today and another tomorrow, to hunt in the morning, fish in the afternoon, rear cattle in the evening, criticise after dinner" (Vorhies, 1991:87) het daar in die Sowjetunie, Oos-Europa en vele ander kommunistiese lande weinig van teregekome nie en die ongekende grootskaalse besoedeling in dié lande staan in skerp teenstelling met Marx se Utopia.

3.5 George Marsh

Een van die eerste werke wat in wese gehandel het oor die verhouding tussen die mens, die ekonomie en die ekologie was *Man and Nature* van George Marsh wat in 1864 gepubliseer is. Dit is interessant om daarop te let dat Marsh, net soos Smith en Marx, eerder 'n filosoof as 'n ekonoom was. Hy was Amerika se ambassadeur in Italië waar hy diep onder die indruk gekom het van die gevolge van ekonomiese aktiwiteite op die ekologie in hierdie wêrelddeel in vergelyking met sy ongerepte vaderland.

Marsh kon seker nie in sy drome dinge soos die skadelike gevolge van suurreën, die vernietiging van die osoonlaag en die bedreiging wat kernafval tans inhou, voorsien nie. Desnieteenstaande laat sy wetenskaplike waarnemings hom tot die gevolgtrekking kom dat die mens voor 'n eenvoudige keuse te staan gaan kom – leef in harmonie met die natuur of loop die risiko om die aarde te degradeer "to such a condition of impoverished productiveness of shattered surface, of climatic excess, as to threaten the deprivation, barbarism, and perhaps even extinction of the species" (1864:43).

3.6 David Ricardo

Die begin van die negentiende eeu het 'n era ingelui waarin ekonomiese wette, modelle en postulate geformuleer is en kan waarskynlik gesien word as die beginjare van die ekonomie as 'n wetenskap.

David Ricardo het voortgebou op die werk van veral Smith. Hy neem egter kennis van sosiale faktore soos byvoorbeeld dat die bevolking moontlik vinniger sal toeneem as die vermoë om voedsel te produseer omdat goeie landbougrond nie onbeperk beskikbaar sou wees nie. Dit sou volgens hom die mens daartoe dwing om hom al meer tot marginale landbougrond te wend en die kringloop sou dan tot gevolg hê dat ekonomiese vooruitgang uiteindelik tot 'n einde sou kom.

3.7 Arthur Pigou en Kenneth Boulding

Die grondslag vir 'n 'groen ekonomie', wat die uitwerking van besoedeling erken, is waarskynlik gelê deur Arthur Pigou in sy *The Economics of Welfare* wat in 1920 verskyn het. Daar word nog dikwels na belasting op grond van besoedeling verwys as *Pigovian taxes*. Volgens Pigou se konsep van eksternaliteite bring ekonomiese keuses sekere koste mee. Dié koste mag betrekking hê op die besluitnemer ('private koste') of op andere (eksternaliteite). Bingham (in Botkin *et al.*, 1989:371) maak 'n treffende vergelyking tussen die benaderings van Adam Smith en dié van Pigou. Hy wys daarop dat Smith se onsigbare hand moes inhou dat ekonomiese keuses en die daaruit voortvloeiende koste in harmonie met mekaar is. Hy gaan voort deur daarop te wys dat, volgens Smith, besluitnemers "would not knowingly foul their own nests. However, Pigou argued that Smith's economic individuals would not be adverse to fouling the nests of others if in so doing they better themselves".

Die werk wat die steeds voortdurende debat oor sosiale verantwoordelikheid en eksternaliteite waarskynlik aan die gang gesit het, was dié van Kenneth Boulding getiteld *The Economics of the Coming Spaceship Earth* wat in 1966 verskyn het. Boulding het op 'n treffende wyse aangetoon dat die aarde, soos 'n ruimtetuig, nie oor onbeperkte hulpbronne beskik nie. Hy het veral klem gelê op die noodsaaklikheid om grondstowwe te herverwerk en om na alternatiewe energiebronne te soek in die lig van die feit dat fossielbrandstof nie onbeperk beskikbaar is nie. Die donker prentjie wat Boulding geskets het indien die mens nie gaan leer om die omgewing deel van sy ekonomiese denkprosesse te maak nie, het menige ekonoom en rekenmeester aangespoor om opnuut te dink oor eksternaliteite.

3.8 Die denkskool van die sosiale rekeningkunde

Aangespoor deur navorsingsbevindings soos dié van Boulding het in die laat sestigerjare 'n denkskool van rekenmeesters en ekonome ontstaan wat dadelik beslag wou gee aan die kwantifisering van die sosiale verantwoordelikheid van ondernemings (en in besonder van eksternaliteite) in die rekeningkunde. Verskillende tegnieke en modelle is ontwikkel waarna in die algemeen verwys is as sosiale rekeningkunde. Dit val buite die bestek van hierdie artikel om hierdie modelle en tegnieke toe te lig en die leser word in dié verband verwys na 'n trilogie artikels (Lubbe & Vorster, 1991:655-695) oor die onderwerp.

Retrospektief is dit duidelik dat die denkskool van die sosiale rekeningkunde hulle tyd met meer as 'n dekade vooruit was. Die primêre rede hiervoor is waarskynlik geleë in die feit dat die beginsel van sosiale verantwoordelikheid destyds nog nie algemene byval by sakelui gevind het nie. Teenoor die voorstanders van sosiale rekeningkunde was daar ook 'n sterk groep rekenmeesters vanuit die tradisionele denkskool wat geglo het dat die rekenmeester se werk by die inkomstestaat en balansstaat begin en eindig en wat sosiale rekeningkunde nie as deel van die rekenmeester se werkerrein wou aanvaar nie. In die lig daarvan, asook die feit dat die grondslae waarop tegnieke en modelle van sosiale rekeningkunde gebou is nog sekere gebreke getoon het, was die toepassingsmoontlikhede daarvan in die praktyk beperk. Dit het waarskynlik daartoe gelei dat daar 'n afname was in die belangstelling in navorsing oor sosiale rekeningkunde sedert die laat sewentigerjare tot die middel van die tagtigerjare. Die hernude belangstelling in die onderwerp sal in 3.9 verder toegelig word.

Die sestigerjare het 'n era ingelui waarin steun vir sosiale verantwoordelikheid as 'n doelstelling van ondernemings gesien is en tegelykertyd ook erken is dat eksternaliteite in die rekeningkunde opgeneem moet word. Hierdie era was egter ook 'n tydperk waarin teenstanders van hierdie begrippe felle kritiek daarteen uitgespreek het. Die bekendste teenstander van sosiale verantwoordelikheid as doelstelling van die onderneming was waarskynlik die ekonoom Milton Friedman. Vir Friedman het 'n onderneming slegs een doelstelling gehad en dit was die maksimering van wins. In sommige van sy uitsprake en geskrifte (kyk byvoorbeeld sy artikel getiteld "The social responsibility of business is to increase its profits" [1970:122-126]) stel hy inderwaarheid sosiale verantwoordelikheid en die maksimering van wins gelyk aan mekaar. Friedman weier om enige ekologiese wandade van ondernemings voor hulle deur te lê en wentel dit gerieflikerwys, as dissipel van die *laissez faire*-ekonomie, af na die verbruiker. In 'n onderhoud met *Environmental Action* ('n gesaghebbende vaktydskrif wat uitsluitlik oor omgewingsvraagstukke handel en waarvan die stigterslede gerespekteerde navorsingsliggame en groot ondernemings insluit) spreek Friedman (1990:6) hom soos volg uit:

Private industry does not cause pollution and the problems related to it. Consumers cause these problems! Companies are just intermediaries. They meet consumer demand. Consumers have caused pollution by demanding products and services that have environmentally problematical side effects.

In die gesaghebbende *Harvard Business Review* veg die bekende Theodore Levitt (1958:41-50) in die voorste linie teen die vroegste pleidooie van die skool wat hulle beywer vir die erkenning van die sosiale verantwoordelikheid van ondernemings en die inagneming van eksternaliteite in die rekeningkunde. Hy sê onder andere die volgende:

The essence of free enterprise is to go after profits in any way that is consistent with its own survival as an economic system ... The governing rule in industry should be that *something is good only if it pays* The gospel of tranquility is soporific. Instead of fighting for its survival by means of a series of strategic retreats masquerading as industrial statesmanship, business must fight as if it were at war. And like a good war, it should be fought gallantly, daringly, and above all *not* morally.

Hierdie ongenaakbare houding jeens die erkenning van die plek van die omgewing in die ekonomiese denke leef nog steeds voort by sekere ekonome, rekenmeesters en sakelui.

3.9 Hernude belangstelling in eksternaliteite

In 3.8 is daarop gewys dat belangstelling in navorsing oor die sosiale rekeningkunde tot die middel van die tagtigjare gekwyn het. Gedurende hierdie tyd het die meeste groot ondernemings wêreldwyd egter die gedagte van sosiale verantwoordelikheid as doelstelling van 'n onderneming aktief begin steun. Verskeie faktore, waaronder die groei van die sogenaamde 'groen' bewegings en partye, het daartoe meegewerk dat hernude belangstelling by navorsers gewek is oor eksternaliteite. Verskeie omgewingsrampe was egter die dryfveer agter die ongekende belangstelling wat die onderwerp tans weer geniet en enkele gegewens hiervan sal kortliks toegelig word.

Rampe soos dié van Union Carbide by Bhopal, Hooker Chemical se besoedeling van Love Canal in die staat New York en die kernrampe by Three Mile Island en Chernobyl het nie net die gemeenskap met weersin vervul nie, maar elke keer het al hoe meer ekonome en rekenmeesters die vraag gevra of die ignorering van eksternaliteite nie heroorweeg moet word nie. Die sage van die Karin B, wat met sy vrag toksiese afval van hawe tot hawe moes vaar, het die emosies rondom hierdie vorm van afval as 'n eksternaliteit laat opvlam. Hierdie insident het die fokus geplaas op die feit dat die verwerking van toksiese afval in Engeland inderdaad tot 'n magtige bedryf met 'n omset van 5 biljoen pond ontwikkel het en dat dié land waarskynlik die wêreld se

grootste 'invoerder' en verwerker van toksiese afval is. Verskeie navorsers uit die ekonomiese wetenskappe het weer opnuut die aspek van eksternaliteite met reg bevestig. Daar is met nuwe oë gekyk na waarskuwings van 'n vermaarde akademikus soos Capra (1982:261,262) wat, as deel van sy debat oor die ekonomiese beskouing van eksternaliteite, die volgende mening huldig:

Plutonium, named after Pluto, the Greek god of the underworld, is by far the most deadly of all nuclear waste products. Less than one-millionth of a gram – an invisible dose – is carcinogenic. One pound, if uniformly distributed, could potentially induce lung cancer in every person on earth. Given these facts, it is truly frightening to know that each commercial reactor produces four hundred to five hundred pounds of plutonium per year. Moreover, tons of plutonium are routinely transported along American highways and railroads and are flown into airports ... Plutonium, the most dangerous of the radioactive byproducts, is also the most long-lived; it remains poisonous for at least 500 000 years.

Die houers wat die toksiese afval bevat het wat gelei het tot die Love Canal ramp, het na 25 jaar begin lek – met katastrofale gevolge. Sal die duisende houers wêreldwyd in staat wees om plutonium vir 500 000 jaar as 'n 'eksternaliteit' veilig te bewaar?

3.10 Die Exxon Valdez

Die spreekwoordelike laaste strooi wat die kameel se rug gebreek het, was die Exxon Valdez-ramp wat op 24 Maart 1989 langs die kus van Alaska afgespeel het. Min gebeure in die geskiedenis het waarskynlik gelei tot soveel artikels, boeke en navorsingsverslae op die gebied van die rekeningkunde en ekonomie as juis hierdie ramp. Dit is veral 'n skrywer soos Rubenstein wat in sy artikels "There's no accounting for the Exxon Valdez" (1990: 40-45) en "Black Oil Red Ink" (1989:28-35) op treffende wyse die rekeningkundige tekortkominge met betrekking tot die behandeling van eksternaliteite blootlê. In eersgenoemde artikel (1990:42) gryp hy terug na die Industriële Revolusie waar die rekeningkunde en eksternaliteite se weë volgens hom geskei het en skryf hy soos volg:

Adam Smith told us the invisible hand of self-interest would guide resources to their best use in the creation of wealth. With hindsight, we can point to the Industrial Revolution as the source of the gap between the ordered world of double-entry bookkeeping and the modern reality of large-scale pollution and its attendant costs. The period brought with it the first evidence of unplanned social costs; double-entry accounting couldn't handle pollution from tall smokestacks, the dislocation of human life and the consequences of child labour.

Rubenstein (1990:42) gebruik die term *sosiale koste* om eksternaliteite te omskryf en meld met betrekking tot die Exxon Valdez-ramp die volgende:

... accounting models have not dealt with social costs, despite such costs having been associated

with profit making Assigning the entire net cost of \$850 million to one quarter, a cost that almost offset that period's earnings, is poor accounting; it fails to match revenues with related social costs.

Die Exxon Valdez-ramp het nie net opspraak verwek onder rekenmeesters en ekonome nie. 'n Konsortium van groot ondernemings, navorsings- en bewaringsinstansies het 'n riglyn met betrekking tot omgewingsaspekte opgestel wat vrywillig deur ondernemings onderskryf word. Die riglyn staan algemeen bekend as die *Valdez Principles* (Stevens, 1991:5) en die volgende beginsels word daarin onderskryf:

1. Protection of the biosphere – minimise and eliminate emission of pollutants which cause environmental damage.
2. Sustainable use of natural resources – ensure sustainable use of land, water and forests; conserve non-renewable resources through efficient use; protect biodiversity.
3. Reduction and disposal of waste – recycle wherever possible; employ safe disposal methods.
4. Wise use of energy – employ safe and sustainable energy sources; conserve and maximise energy efficiency of products.
5. Risk reduction – minimise environmental, health and safety risks.
6. Marketing of safe projects and services – sell products that minimise adverse environmental impacts; inform consumers of the impacts of products and services.
7. Damage compensation – restore the environment from harm caused; provide compensation to persons adversely affected.
8. Disclosure – disclose accidents and hazards; protect employees who report them.
9. Environmental directors and managers – have at least one board member qualified to represent environmental interests; appoint a senior executive to be responsible for environmental affairs.
10. Assessment and annual audit – conduct annual self-evaluation to determine progress in implementing principles; create independent environmental audit procedures.

3.11 Die Pearce-verslag

Gedurende die laat tagtigerjare het die ekologiese krisis waarop daar in Brittanje afgestuur word, al hoe prominenter geword. Hiermee saam was dit duidelik dat die ekonomiese 'eenwording' van Europa in 1992 baie verskerpte omgewingswetgewing sou meebring – 'n gegewe waarvoor Britse ondernemings nie baie goed voorberei was nie. In die lig hiervan is baie navorsing in Brittanje onderneem oor maniere om

ondernemings 'groener' te kry en om dieselfde mate van omgewingsbewustheid te laat posvat as in die meeste ander Europese lande.

Van hierdie navorsing was die sogenaamde Pearce-verslag (Pearce *et al.*, 1989) die belangrikste. Hierdie gesaghebbende verslag is nie die produk van die nuwe belangstelling in omgewingsvraagstukke nie, maar is inderdaad die resultaat van navorsing wat oor 'n tydperk van twintig jaar gestrek het (kyk Kestigian, 1991:23). Dié verslag het nie net baie opspraak in die rekenmeestersprofessie verwek nie, maar was ook die grondslag vir aspekte van die omgewingswetgewing wat in Brittanje die lig gesien het (kyk Bebbington & Gray, 1990:18).

Die belang van die verslag vir die rekenmeestersprofessie kan in twee afdelings verdeel word, naamlik

- 'n afdeling van ekonomiese beleid, en
- 'n afdeling wat op mikrovlak vrywillig deur ondernemings aanvaar en toegepas word.

Die eerste afdeling oor die ekonomiese beleid handel oor aspekte soos belasting en wetgewing teen besoedeling, lisensies om besoedelingsvlakke te beheer en die bepaling van nuwe ekonomiese aanwysers soos die bruto nasionale produk waarin die omgewing wel figureer. Sekere van hierdie gedagterigtings het reeds duidelik uitgekristalliseer in verskeie wêrelddele. Die *polluter pay*-beginsel, waarvolgens 'n onderneming wat besoedeling veroorsaak daarvoor verantwoordelik gehou word sodat die breë gemeenskap nie meer besoedeling sal 'subsidieer' nie, is besig om wêreldwyd baie steun te kry. In verskeie lande is streng nuwe wetgewing gepromulgeer oor omgewingsvraagstukke en in baie ander gevalle is strawwe in bestaande wetgewing wesenlik verhoog.

Die tweede aspek van die Pearce-verslag lê op die mikrovlak by die onderneming. Dit is waarskynlik op hierdie vlak waar die grootste uitdaging vir die rekenmeester lê. Die verslag maak onderskeid tussen twee vorme van 'kapitaal' en wel

- mensgemaakte (*man-made*) kapitaal en
- natuurlike kapitaal.

Mensgemaakte kapitaal sluit beleggings in geboue, masjiene, spoorlyne, ensovoorts in. Die verslag wys verder daarop dat die kernprobleem daarin geleë is dat in tradisionele rekeningkundige en ekonomiese benaderings daar geen waarde aan natuurlike kapitaal gekoppel is nie en dat, oor die algemeen gesproke, mensgemaakte kapitaal ten koste van natuurlike kapitaal groei (Bebbington & Gray, 1990:19).

Natuurlike kapitaal het te make met omgewingsaspekte soos skoon lug, water en die beskerming van 'n sterk genetiese diversiteit in plant- en dierspesies. 'n Omgewings-ekonoom soos Turner (Bebbington & Gray, 1990:19) verfyn die indeling verder deur natuurlike kapitaal verder te verdeel en daarna te verwys as "critical natural capital". Hieronder klassifiseer hy aspekte soos die vernietiging van die osoonlaag en genetiese diversiteit.

Hierdie 'nuwe' indeling tussen mensgemaakte en natuurlike kapitaal geniet wêreldwyd die steun van verskillende belangegroepes. Dit is egter interessant om te let op die groot ooreenstemming tussen hierdie indeling en die indeling wat reeds in die Romeinse Sakereg gegeld het en waarna in 3.2 verwys is (vergelyk ook Jacobs, 1991:3,4). Ook Capra (1982:198,238) het reeds 'n dekade gelede gepleit vir sodanige onderskeid en hy meld dat

... energy is measured only in kilowatts, regardless of its origins; no distinction is made between renewable and nonrenewable goods; and the social costs of production are added, incomprehensibly, as positive contributions to the gross national products ... Ten dollars' worth of coal equals ten dollars' worth of bread, transportation, shoes, or education.

Die verslag behandel ook die debat oor ekonomiese groei versus omgewingsvraagstukke. Hierdie debat is reeds 'n geruime tyd aan die gang en die deelnemers wissel van diegene wat 'n 'nul'-groei koers voorstaan tot dié wat 'n 'bekostigbare' (*sustainable*) groei koers voorstaan. Laasgenoemde benadering is besig om wêreldwyd baie steun te kry. (Vir steun in dié verband, kyk byvoorbeeld Jacobs 1991: 58-61.) Gray (1990:65) som die kern van die verslag met betrekking tot ekonomiese groei soos volg op:

Sustainable development requires that we account for diminutions in environmental capital and only permit such diminution when we can demonstrate that the loss of environmental capital for future generations is compensated by additional man-made capital.

In sy ontleding van die Pearce-verslag wys Kestigian (1991:23) daarop dat daar in die toekoms 'n fyn balans gehandhaaf sal moet word tussen natuurlike kapitaal en mensgemaakte kapitaal en vra hy die volgende:

To what extent has the enormous per capita rise in income in the West been at the expense of the capital of future generations? and, to what extent have the West's economic fortunes been at the expense of both the income and capital of Third World countries?

Pearce (Botkin *et al.*, 1989:323) erken dat daar nog wesenlike vraagstukke in die weg van 'n aanvaarbare metode tot die behandeling van eksternaliteite in die rekeningkunde staan, en meld dat "(w)e have ... begun to scratch the surface of the problem, and that seems to take us a step further than has so far been the case".

4. SAMEVATTING

Elke handeling of transaksie van 'n onderneming – indien dit noukeurig ontleed word – het ekonomiese én sosiale gevolge. Vir eeue lank al hou rekenmeesters hulle daarmee besig om die ekonomiese gevolge daarvan te orden in die taal van die rekeningkunde, terwyl die sosiale gevolge as eksternaliteite geïgnoreer word.

Oor dekades is oproepe uit verskillende oorde gemaak dat eksternaliteite in die rekeningkunde erken en verantwoord moet word. Gedurende die sewentigerjare het 'n groep rekenmeesters en ander kundiges 'n waardevolle bydrae gelewer in die debat oor sosiale rekeningkunde. Die rekenmeestersprofessie in die algemeen se afsydige houding teenoor hierdie navorsingspogings het die belangstelling in die onderwerp gedurende die laat sewentigerjare en vroeë tagtigerjare laat vervaag. Die ongekende belangstelling in en besorgdheid oor omgewingsaspekte het die onderwerp verhef tot 'n vlak waar die professie dit nie weer sal kan systap soos in die sestiger- en sewentigerjare nie. Bebbington en Gray, (1990:20) betreur ook die feit dat die debat oor sosiale rekeningkunde en eksternaliteite vir so lank gestaak is. Die skrywers wys op die omgewingskrisis wat wêreldwyd dreig en kom tot die gevolgtrekking dat as die professie die debat weer gaan ignoreer, "there may soon be nothing left to account for. And that is probably not good for business".

Rubenstein (1991:36) onderskryf ook bogenoemde en wys daarop dat streng wetgewing en grootskaalse openbare aandrang meebring dat omgewingsbesoedeling en veral siektes wat daaruit kan voortvloei, 'n nuwe klas 'aandeelhouer' vir ondernemings geskep het. Hierdie 'aandeelhouer' sluit ook in "people yet unborn, who can exercise common property rights in a company without ever investing a dime in it". Hy trek hierdie gedagte deur na die rekenmeestersprofessie en beskryf hierdie eksternaliteite dan as 'n "accounting nightmare. And, in my view, the only way out of it is to rethink the narrow definitions of asset and liability that have been drummed into us since we were in school".

In waarskynlik een van die mees monumentale werke oor die rekenmeestersprofessie maan Mautz en Sharaf (1961:196,197) reeds lank voor die hernude debat oor eksternaliteite dat binne die rekenmeestersprofessie "there should be a continuing effort ... to improve and extend its services, to keep up to date with the realities of the environment in which it operates ... (It) has significant social responsibilities, (and) unless it accepts these social responsibilities it will not long merit the status of a profession".

Dat oplossings in die debat oor die behandeling van eksternaliteite in die rekeningkunde beslis nie maklik te vinde gaan wees nie, is 'n voldonge feit. Die belangrikste rede hiervoor is waarskynlik dat in die soeke na hierdie oplossings, die rekenmeester

hom op terreine sal moet begeef waarvoor hy nie opleiding ontvang het nie en waar interdisiplinêre navorsing oor vele vakgrense heen 'n voorvereiste is. Die moderne samelewing met sy intense spesialisasie maak dit dikwels ook vir individue en professies moeilik om buite die grense van hul vakdissipline te beweeg. Mautz en Sharaf (1961:225) toon aan dat spesialisasie dikwels tot gevolg het dat individue

may tend to give entirely too much attention to their narrow field of interest, to become inward-looking, and to lose the opportunity to become well-rounded and to grow in broad professional interests. They learn more and more about less and less; and as their interests and knowledge narrows, so does their attitude and professional outlook.

Hierdie probleem is egter nie uniek vir die rekenmeestersprofessie nie. Die gevaar om kontak met die werklikheid te verloor doen hom voor oor die wye spektrum van die geesteswetenskappe. Die oorsteek van vakgrense moet egter nie as 'n bedreiging beskou word nie en die uitdagings en vervulling wat daarin opgesluit lê, word duidelik gemanifesteer in die volgende bevinding van Meyer en Nel, (1969:8) met betrekking tot die geesteswetenskappe in die algemeen:

Die hele problematiek rondom die geesteswetenskappe word eers sinvol wanneer ons die vlak van vakwetenskapsbeoefening verlaat en begin besin oor die onderlinge samhang tussen die vakwetenskappe en verder oor die integrasie van die vakwetenskaplike beoefening met die res van ons menslike aktiwiteite.

Dat die soeke na oplossings vir die probleme van eksternaliteite eerder by ekonome (wie se vinding die begrip *eksternaliteite* is) gelaat moet word, is 'n opsie wat dalk vir die rekenmeestersprofessie aanloklik mag lyk. Kestigian (1991:23) voer oortuigende argumente aan waarom dié opsie nie gekies moet word nie en meld dat

... accounting is more than a form of applied micro-economics: it is a discipline and a profession with very strong political, social, economic, and environmental components.

Alhoewel sy waarskuwing nie aan die rekenmeestersprofessie gerig is nie, sluit Marsh (1864:35,43) in sy monumentale werk uit die vorige eeu hierby aan en meld dat

we are, even now, breaking up the floor and wainscoting and doors and window frames of our dwellings, and the world cannot afford to wait till the slow and sure progress of exact science has taught it a better economy.

BIBLIOGRAFIE

- BEBBINGTON, J. & GRAY E. 1990. The Greening of Accountancy – Accounting for a Better Environment. *Accountants' Journal*, 69(8):17-20.
- BOTKIN, D.B., CASWELL, M.F., ESTES, J.E. & ORIO, A.A. 1989. *Changing the Global Environment*. San Diego : Academic Press.

- BOULDING, K. 1966. The Economics of The Coming Spaceship Earth. (In Jarrett, H. ed. Environmental Quality in a Growing Economy. Baltimore : The John Hopkins University Press. p. 3-14.)
- CAPRA, F. 1982. The Turning Point. London : Flamingo.
- CHUA, F.C. 1990. Externalities: One of the Most Difficult Aspects of Social Accounting. Palmerston North : Assey University.
- ESTES, R.W. 1972. Sosio-economic Accounting and External Diseconomies. *The Accounting Review*, 47: 284-290.
- ESTES, R.W. 1977. The Corporate Social Accounting Model: An Informational System for Evaluating the Impact of Corporations on Growth, Resource Use, and Specific Constituent Groups within Society. (In Gordon, L.A. ed. Accounting and Corporate Social Responsibility. Paper delivered at a symposium at the University of Kansas, 11-13 May 1977. p. 99-109.)
- FRIEDMAN, M. 1970. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine*: 32-34, 122-126. Sept, 13.
- FRIEDMAN, M. 1990. Putting a Price on the Planet. *Environmental Action*, 1(2): 4-10.
- GORZ, A. 1980. Ecology as Politics. London : Pluto Press.
- GRAY, R. 1990. The Accountant's Task as a Friend to the Earth. *Accountancy*, 105(1162): 65-68.
- JACOBS, M. 1991. The Green Economy. London : Pluto Press.
- KESTIGIAN, M. 1991. The Greening of Accountancy. *Australian Accountant*, 61(8):20-28.
- LEVITT, T. 1958. The Dangers of Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 36(5):41-50.
- LUBBE, D.S. 1991. Argumente oor sosiale verantwoordelikheid: 'n oorsig. *Acta Academica*, 23(1):22-42.
- LUBBE, D.S. & VORSTER, Q. 1991a. Benaderings tot sosiale rekeningkunde. *Koers*, 56(4):663-679.
- LUBBE, D.S. & VORSTER, Q. 1991b. Sosiale rekeningkunde: Agtergrond en problematiek. *Koers*, 56(4):655-662.
- LUBBE, D.S. & VORSTER, Q. 1991c. Sosiale rekeningkunde en die teorie van finansiële rekeningkunde. *Koers*, 56(4):681-695.
- MARSH, G.P. 1864. Man and Nature. New York : Scribners.
- MARX, K. 1844. Economic and Philosophic Manuscripts. (In Tucker, R.C. ed. The Marx-Engels Reader. New York : Norton. p. 58-125).
- MAUTZ, R.K. & SHARAF, H.A. 1961. The Philosophy of Auditing. Sarasota : American Accounting Association.
- MEYER, A.M.T. & NEL, B.F. 1969. Die wetenskap as onderwerp. Pretoria : Academica.
- OLIVIER, N.J.J., PIENAAR, G.J. & VAN DER WALT, A.J. 1989. Sakereg. Kaapstad : Juta en Kie.
- PEARCE, D., MARKANDYA, A. & BARBIER, E.B. 1989. Blueprint for a Green Economy. London : Earthscan.
- PIGOU, A. 1920. The Economics of Welfare. London : MacMillan.
- REDSTON, C. & THOMAS, D. 1991. The Economics of Toxic Waste. *The Economic Review*, 8(5): 11-16.
- RUBENSTEIN, D.B. 1990. There's No Accounting for the Exxon Valdez. *The CPA Journal*, 60(7): 40 - 45.
- RUBENSTEIN, D.B. 1989. Black Oil Red Ink. *CA Magazine*, 112(11):30-35.
- RUBENSTEIN, D.B. 1991. Lessons of Love. *CA Magazine*, 124(3): 35-40.
- STEVENS, W.P. 1991. The Auditing Profession and the "Valdez Principles". *Managerial Auditing Journal*, 6(5): 4-6.
- VORHIES, F. 1991. Comprehending Karl Marx. Kaapstad : Juta en Kie.

