

DISCRIMINANTANALYSE EN DE ACCOUNTANTSVERKLARING BIJ DE JAARREKENING VAN ONDERNEMINGEN MET CONTINUÏTEITSPROBLEMEN

door Dr. R. A. I. van Frederikslust en Dr. M. A. van Hoepen, R.A.¹⁾

1. Inleiding

Het NIVRA heeft in 1977 Meningsuiting 1 van het College voor Beroepsvraagstukken uitgegeven, welke handelt over de accountantsverklaring bij de jaarrekening van ondernemingen met continuïteitsproblemen. In de Meningsuiting wordt de bedreiging van de continuïteit uiteindelijk opgevat als een liquiditeitsprobleem. Bij enige aanwijzing van zo'n bedreiging wordt de accountant dan ook geadviseerd een korte termijn liquiditeitsprognose op te stellen.

Alvorens in paragraaf 3 op de liquiditeitsprognose in te gaan, zullen we eerst in paragraaf 2 aandacht besteden aan een aantal in de Meningsuiting onderscheiden graden van bedreiging van de continuïteit.

In de Meningsuiting wordt, ingeval naar het subjectieve oordeel van de accountant bij hem onzekerheid over de mogelijkheid tot duurzame voortzetting van de ondernemingsactiviteiten is blijven bestaan, de toepassing van de zgn. voorwaardelijk goedkeurende verklaring aanbevolen. In paragraaf 4 gaan we in op de recente „jurisprudentie” over deze verklaring.

In paragraaf 5 worden twee benaderingen besproken op grond waarvan men, uitgaande van een traditionele liquiditeitsprognose, de mate waarin de continuïteit van de onderneming bedreigd wordt, kan beoordelen. Eén van die benaderingen is gebaseerd op de discriminantanalyse. Discriminantanalyse is een statistische techniek om objecten te classificeren aan de hand van bepaalde informatie. De toepassing van deze analyse in de bedrijfseconomie is niet nieuw. Verschillende auteurs hebben deze analyse al eerder toegepast om ondernemingen te classificeren in solvante en insolvente ondernemingen.

In deze bijdrage wordt deze analyse (in paragraaf 6) echter voor het eerst toegepast op een aantal door de Meningsuiting onderscheiden situaties.

In paragraaf 7 wordt tenslotte ingegaan op de rol welke de kosten van mis certificaties en a priori opinies over de continuïteit van de onderneming voor de certificerende accountant kunnen spelen bij toepassing van de in deze bijdrage ontvouwde analyse.

2. Een aantal graden van bedreiging van de continuïteit

Enige onzekerheid over de continuïteit van de onderneming bestaat er altijd. Laten we daarom voor deze beschouwing aannemen, dat er sprake is van meer dan enige onzekerheid over het voortbestaan van de onderneming. Dan

¹⁾ De auteurs danken Prof. Dr. A. P. J. Abrahamse, Prof. Dr. Th. M. Scholten en Dr. A. C. C. Herst voor hun commentaar op de oorspronkelijke versie van dit artikel.

ontstaat de vraag of de jaarrekening nog op continuïteitsbasis kan worden opgesteld.

In de Meningsuiting wordt deze vraag ook aan de orde gesteld. Het antwoord is afhankelijk van de positie van bepaalde belanghebbenden bij de onderneming. De volgende belanghebbenden worden onderscheiden: de verschaffers van eigen en vreemd vermogen, de werknemers, de leveranciers van goederen en diensten, de afnemers en de overheid. Zonder hun medewerking, zo is de redenering, kan de onderneming haar maatschappelijke functie niet vervullen.

De continuïteit wordt – aldus de Meningsuiting – bedreigd, als het gevaar bestaat, dat de onderneming niet langer de aangegane verplichtingen zal kunnen nakomen. Dit hoeft echter niet altijd ernstig te zijn. Door realistische initiatieven van de ondernemingsleiding kan soms tijdig een keer ten goede worden bereikt. Deze fase wordt in de Meningsuiting aangeduid met het codeteken '4'.

Het kritische moment ontstaat pas als redelijkerwijs vaststaat, dat de onderneming niet op eigen kracht aan haar verplichtingen zal kunnen voldoen. Dan begint de fase die in de Meningsuiting wordt aangeduid met „ernstige onzekerheid” over de continuïteit (codeteken '0'). De Meningsuiting omschrijft deze situatie als volgt:

„de situatie waarin discontinuïteit onvermijdelijk is te achten, zonder medewerking van belanghebbenden die verder gaat dan waartoe zij zich tot dusverre hebben verbonden, terwijl nog niet vaststaat of deze verdergaande medewerking zal worden verkregen”.

Deze fase eindigt volgens de Meningsuiting door de besluiten van belanghebbenden. Indien deze besluiten negatief zijn en bovendien de belanghebbenden waarschijnlijk niet vervangen zullen kunnen worden, dan zal discontinuïteit onvermijdelijk zijn (codeteken '–').

In de Meningsuiting wordt geconcludeerd, dat in de '–' fase het gebruik van waarderingsgrondslagen op continuïteitsbasis niet toelaatbaar is, omdat uit de omstandigheden kan worden aangetoond, dat duurzame voortzetting van de activiteiten van de onderneming onmogelijk is²⁾.

3. Liquiditeitsprognose

Zojuist werd gememoreerd, dat volgens de Meningsuiting de continuïteit van de onderneming bedreigd wordt indien het gevaar bestaat, dat zij niet langer in staat zal zijn de aangegane verplichtingen na te komen. De Meningsuiting beschouwt zo'n bedreiging dus als een liquiditeitsprobleem. Het is – en we citeren – „uiteindelijk het gebrek aan liquiditeit dat tot liquidatie dwingt”.

Het College voor Beroepsvraagstukken ziet het dan ook als een taak van de accountant een korte termijn (3 tot 6 maanden) liquiditeitsprognose op te stellen, als er tenminste enige aanwijzingen zijn, dat het voortbestaan van de onderneming bedreigd wordt. Op grond daarvan kan de accountant vaststellen of er sprake is van een '4' of van een '0' situatie. In geval van een '0' situatie dient de accountant – aldus de Meningsuiting – de ondernemingsleiding drin-

²⁾ Dit sluit aan bij de uitspraak van de Commissie Jaarverslaggeving; het zgn. Tripartite Overleg: „Richtlijnen voor de jaarrekening”, alinea 106 (losbladig), Deventer 1980.

gend te adviseren in overleg te treden met belanghebbenden.

Echter, in de Meningsuiting worden '+' en '0' situaties, naar onze mening, niet scherp genoeg onderscheiden (zie ook paragraaf 2 hierboven). Dat kan wel met behulp van elk van de twee benaderingen van het continuïteitsprobleem, die in paragraaf 5 zullen worden besproken.

4. De voorwaardelijk goedkeurende verklaring

In de Meningsuiting wordt, ingeval naar het subjectieve oordeel van de accountant bij hem onzekerheid over de mogelijkheid tot duurzame voortzetting van de ondernemingsactiviteiten is blijven bestaan, de toepassing van de zgn. voorwaardelijk goedkeurende verklaring aanbevolen. Niet aangegeven wordt evenwel op welke wijze de certificerende accountant zijn grenzen omtrent de toelaatbare onzekerheid zou kunnen vastleggen.

Bij de jaarrekening 1976/1977 van de Nationale Stichting tot Exploitatie van Casinospelen in Nederland had de betrokken registeraccountant een verklaring gegeven, waarbij deze jaarrekening werd goedgekeurd onder de voorwaarde dat een door de regering voorgestelde wijziging van de Wet op de Kansspelbelasting door de Staten-Generaal zou worden aanvaard. Daarbij zou dan tevens een deel van de bestaande belastingschuld worden kwijtgescholden (Jurisprudentie Tuchtrechtspraak 1981-3).

In dezen overwoog de Raad van Beroep: „... dat, gezien de maatschappelijke betekenis van de goedkeurende verklaring het op deze wijze (d.w.z. met voorwaarde vF/vH) afgeven daarvan ... in het geval als hier aanwezig ... *alleen verdedigbaar* is als naar *objectieve beoordeling* een zo sterke verwachting kan worden gekoesterd, dat de gebeurtenis, waarvan het plaatsvinden als voorwaarde is gesteld, zich inderdaad zal voordoen, dat het van een te grote voorzichtigheid zou getuigen en een ongerechtvaardigd ongunstig beeld zou opwekken, indien het afgeven van een goedkeurende verklaring - zij het voorwaardelijk - achterwege zou worden gelaten.” (JT 1981-3/9, curs. vF/vH).

We zullen nu twee benaderingen bespreken, waarbij zowel de in de Meningsuiting besproken '+', '0', '-' situaties scherper kunnen worden onderscheiden, als de volgens de Raad van Beroep noodzakelijke objectieve beoordeling van de voorwaarde voor afgifte van de voorwaardelijk goedkeurende verklaring mogelijk wordt gemaakt.

5. Twee benaderingen van het continuïteitsprobleem

Een bedreiging van de continuïteit kan ook in termen van een kassaldo worden gedefinieerd. Immers, de Meningsuiting ziet zo'n bedreiging als een liquiditeitsprobleem⁵⁾. Men kan dan zeggen, dat de continuïteit van een onderneming op een toekomstig tijdstip t bedreigd wordt, zodra haar kassaldo op dat tijdstip negatief wordt: $y_t < 0$. We zullen de complementaire gebeurtenis aanduiden als „geen bedreiging van de continuïteit”: $y_t \geq 0$. Het kassaldo aan het eind van periode t is gelijk aan het kassaldo aan het eind van periode $t-1$ plus

⁵⁾ Een dergelijke benadering is ook gevolgd in: „Predictability of Corporate Failure”, R. A. I. van Frederikslust. Martinus Nijhoff, Social Science Division, Leiden/Boston 1978.

het verschil tussen ontvangsten en uitgaven in periode t .

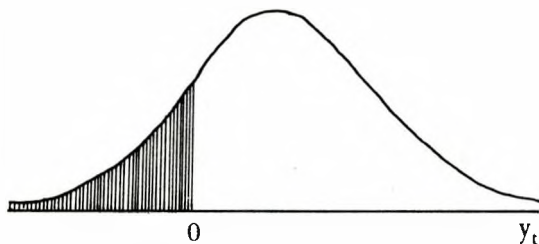
Laat $x_t(i)$ de waarden van deze variabelen in periode t voorstellen $i = 1, \dots, n$. Bijvoorbeeld $x_t(1)$ zijn de ontvangsten uit verkopen, $x_t(2)$ additioneel eigen of vreemd vermogen, $x_t(3)$ ontvangsten uit desinvesteringen, enz. Als voorbeelden van kasuitgaven kunnen genoemd worden $x_t(4)$ lonen en salarissen, $x_t(5)$ rente en aflossingen, $x_t(6)$ belastingbetalingen, enz., alles in periode t . We nemen dus aan, dat het kassaldo y_t door n variabelen wordt bepaald.

Een voorspelling van y_t kan dan plaatsvinden door middel van een voorspelling van de waarden van de variabelen $x_t(i)$, waarin y_t is gedefinieerd. Dit kan gebaseerd worden op ervaringen van de accountant en/of op subjectieve verwachtingen, die geëxtrapoleerd worden naar de toekomst.

De accountant kan trachten het waardebereik van de individuele $x_t(i)$ en hun kansverdeling te schatten.

De verdeling van y_t wordt bepaald door de simultane verdeling van de individuele variabelen $x_t(i)$. Als de verdeling van y_t is gespecificeerd, zoals in figuur 1, dan is de kans op een bedreiging van de continuïteit $P(y_t < 0)$ gelijk aan de gearceerde oppervlakte in deze figuur 1.

Figuur 1: kansverdeling van y_t



De gevoeligheid van de kans $P(y_t < 0)$ voor afwijkingen van de gemaakte veronderstellingen ten aanzien van $x_t(i)$, bijvoorbeeld met betrekking tot de verwachte omzet in t , kan worden onderzocht door middel van simulatie-methoden.

Een voordeel van deze benadering is, dat men niet alleen antwoord krijgt op de vraag of de continuïteit bedreigd wordt, maar ook, in welke mate dit het geval is doordat de sterkte van de bedreiging wordt uitgedrukt in een kans.

Als die kans groot is, dan wordt de continuïteit sterk bedreigd en als die kans klein is, dan is die bedreiging zwak.

We kunnen nu de '0', '+', '-' fasen omschrijven in termen van het kansmodel¹⁾:

- + : de kans op discontinuïteit (eventueel na succesvolle pogingen tot herstel) is klein. Zeg kleiner dan een bepaalde waarde a (bijv. 5%);
- 0 : de kans op discontinuïteit is groot. Zeg groter dan een bepaalde waarde a ; de uitkomst van de herstellpogingen is echter nog onbekend;
- : de kans op discontinuïteit is groot (groter dan a) én de herstellpogingen zijn mislukt; of realistische initiatieven daartoe worden door de accountant (en/of de ondernemingsleiding) onmogelijk geacht.

¹⁾ Merk op dat deze '+', '0', '-' situaties door de koppeling aan het kansmodel verschillen van de '+', '0', '-' situaties, zoals omschreven in de Meningsuiting.

Merk op, dat van een '+' fase evenzeer sprake kan zijn, nadat men erin is geslaagd, door het treffen van maatregelen, een aanvankelijke bedreiging af te wenden.

Dus een initiële '0' fase kan eindigen in een '+' fase, maar evenzeer in een '-' fase, als de pogingen tot herstel mislukken.

Aan deze benadering is het bezwaar verbonden, dat het in vele praktische situaties moeilijk of misschien zelfs onmogelijk is om de verdeling y_t te specificeren, daar zulks veel data en veronderstellingen eist ten aanzien van de variabelen $x_{t,i}$.

Een alternatieve benadering is een bedreiging van de continuïteit van een onderneming te voorspellen door middel van een globale relatie tussen het kassaldo y_t op het voorspelmoment t en de waarden $x_{t-1,i}$ op het voorspellingsmoment $t-1$:

$$(1) \quad y_t = f(x_{t-1,i})$$

In beginsel kan f worden bepaald op basis van waarnemingen betreffende een willekeurige steekproef van ondernemingen die representatief geacht kan worden voor de te beschouwen groep (populatie) van ondernemingen. We geven de op het voorspellingsmoment $t-1$ aanwezige populatie aan met het symbool $\pi(t-1)$.

Het probleem is echter, dat op $t-1$ de waarde van y_t nog niet gerealiseerd, dus niet observeerbaar is, zodat (1) niet berekend kan worden. Het probleem kan worden opgelost als het verband tussen y en de x -variabelen stabiel is in de tijd. In dat geval kan men (1) ook berekenen op basis van bijvoorbeeld:

$$(2) \quad y_{t-1} = f(x_{t-2,i})$$

waarin men een steekproef van bedrijven trekt uit een historische populatie $\pi(t-2)$.

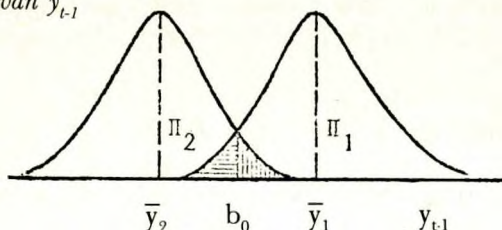
Voor vergelijking (2) zou men een lineaire „discriminantfunctie” kunnen kiezen, te bepalen uit observeerbare waarden y_{t-1} en $x_{t-2,i}$. Men krijgt dan:

$$(3) \quad y_{t-1} = b_1 x_{t-2,1} + b_2 x_{t-2,2} + \dots + b_n x_{t-2,n}$$

Men verwacht dat het kassaldo y_{t-1} voor de in een '0' fase verkerende ondernemingen (gemiddeld genomen) lager is dan voor de in een '+' fase verkerende ondernemingen, of anders gezegd, dat de kansverdeling van y_{t-1} voor de eerstgenoemde groep een lager gemiddelde heeft dan die voor de laatstgenoemde groep.

De theoretische verdelingen van y_{t-1} voor beide groepen zien er dus als volgt uit:

Figuur 2: verdelingen van y_{t-1}



waarin π_1 de groep voorstelt van de in een '+' fase verkerende ondernemingen en π_2 de groep van in een '0' fase verkerende ondernemingen.

Let wel: dit is een theoretisch model. De kassaldi van de ondernemingen uit welke gegevens de discriminantfunctie wordt bepaald, worden beschouwd als een steekproef uit de verdelingen die in dit model zijn gespecificeerd.

De functie (3) die bepaald is uit gegevens uit de periode voorafgaand aan periode t wordt nu gebruikt om het kassaldo van de onderneming voor periode t te voorspellen, zie (1). Met behulp hiervan worden de ondernemingen in een van de twee groepen geclassificeerd op basis van de volgende beslissingsregel:

$$(4) \quad y_{t-1} \quad \left\{ \begin{array}{l} > b_0 \text{ onderneming} \rightarrow \pi_1 \\ \leq b_0 \text{ onderneming} \rightarrow \pi_2 \end{array} \right.$$

waar b_0 is de kritieke score, (zie ook figuur 2⁵).

Zo'n functie voorspelt niet feilloos, zelfs niet in theorie, omdat beide verdelingen, die voor π_1 en π_2 elkaar tenminste gedeeltelijk overlappen. De kans, dat een onderneming uit π_1 ten onrechte in π_2 wordt geclassificeerd is gelijk aan de oppervlakte onder de curve van π_1 links van b_0 .

Evenzo is de kans op een onterechte classificatie van een onderneming uit π_2 in π_1 gelijk aan de oppervlakte onder de curve van π_2 rechts van b_0 ⁶). Het is duidelijk, dat de voorspelkwaliteit van vergelijking (3) beter is, naarmate de kansen op misclassificatie kleiner zijn. Bij een kans op misclassificatie in elk der groepen van bijv. 5% is de kans op een correcte classificatie voor elk der groepen van beslissingsregel (4), 95%.

6. Mogelijke situaties en mogelijke accountantsverklaringen

We kunnen nu de drie fasen, '+', '0' en '-', die in de Meningsuiting omschreven zijn, vertalen in termen van beslissingsregel (4).

Als er enige aanwijzingen zijn, dat de continuïteit van de onderneming bedreigd wordt, zijn er drie gevallen denkbaar:

+ : de y -score van de onderneming is, eventueel na succesvolle pogingen tot herstel, groter dan de kritieke score b_0 . M.a.w. de kans op continuïteit is groot.

⁵) Als de x_i (i) normaal verdeeld zijn en de groepen slechts verschillen in gemiddelde scores, dan is $b_0 = \frac{1}{2}(\bar{y}_1 + \bar{y}_2)$, waar $\bar{y}_1$ de gemiddelde score van groep π_1 en $\bar{y}_2$ die van groep π_2 is.

⁶) Bij normaliteit zijn de beide kansen op misclassificatie even groot. Normaliteit is evenwel geen noodzakelijke voorwaarde voor de bruikbaarheid van lineaire discriminantanalyse als classificatiemethode. Andere verdelingen leiden (in het algemeen) wel tot andere kansen op misclassificatie.

0: er bestaat grote onzekerheid over de continuïteit van de onderneming. De y -score is immers kleiner dan de kritieke score b_0 . De ondernemingsleiding is nog in overleg met belanghebbenden. Publicatie van het jaarverslag kan niet langer worden uitgesteld, omdat de wettelijke termijn binnenkort verstrijkt.

–: de y -score $\leq b_0$ én de uitkomst van het overleg met belanghebbenden is negatief, dat wil zeggen de belanghebbenden zeggen hun medewerking op en zullen niet vervangen kunnen worden.

Bij deze interpretatie van de '+', '0', '-' fasen blijft de accountantsverklaring in elk van de zeven in de Meningsuiting genoemde situaties dezelfde⁷⁾:

	1	2	3	4	5	6	7
beoordeling vooruitzichten							
– door ondernemingsleiding	+	+	+	0	0	–	–
– door accountant	+	0	–	0	–	–	–
waarderingbasis	C	C	C	C	C	C	L
accountantsverklaring	g	a	a	v	a	a	g

waar C de waarderingsgrondslag voorstelt op continuïteitsbasis en L op liquidatiebasis;

g = goedkeurende (al dan niet onder voorbehoud), a = afkeurende, en v = voorwaardelijke verklaring.

Er wordt van uitgegaan, dat het eigen oordeel van de ondernemingsleiding overigens op aanvaardbare wijze in het directieverslag en in de uiteenzetting omtrent de waarderingsgrondslagen tot uitdrukking wordt gebracht.

Ter toelichting behandelen we de situaties 1, 2, 4 en 7:

Situatie 1

Er kunnen tenminste twee mogelijkheden worden onderscheiden:

- (i) De y -score is groter dan de kritieke score b_0 , zodat de onderneming wordt geclassificeerd in groep π_1 . Dus de kans op continuïteit wordt voldoende geacht. De jaarrekening is op continuïteitsbasis gewaardeerd en in het directieverslag wordt zonodig de onzekerheid over de continuïteit op aanvaardbare wijze tot uitdrukking gebracht. Er volgt een goedkeurende verklaring.
- (ii) Een tweede mogelijkheid is, dat de y -score aanvankelijk kleiner is dan de kritieke score b_0 en de onderneming derhalve in groep π_2 geclassificeerd wordt. De continuïteit van de onderneming wordt ernstig bedreigd geacht. Nadien is echter de ondernemingsleiding door het treffen van maatregelen en het maken van afspraken met belanghebbenden erin geslaagd de aanvankelijke bedreiging af te wenden en dat vóór het tijdstip van afgifte van de accountantsverklaring. Men heeft de y -score zo kunnen verbeteren, dat die nu groter is dan de kritieke score. De onderneming verkeert weer in situatie (i) en er volgt een goedkeurende verklaring.

⁷⁾ Bij de zevende situatie gaan we ervan uit, dat een oordeelsonthouding in verband met onzekerheden omtrent de directe opbrengstwaarde en de uit de liquidatie voortvloeiende verplichtingen, zich niet voordoet, omdat zulks voor het onderhavige betoog irrelevant is.

Situatie 4

De continuïteit van de onderneming wordt ernstig bedreigd. De y -score is namelijk kleiner dan de kritieke score b_0 . Dus de kans op continuïteit is bij ongewijzigd beleid gering. De ondernemingsleiding is nog in overleg met belanghebbenden. Uitstel van publicatie is niet mogelijk, omdat de wettelijke termijn binnenkort verstrijkt. De accountant geeft de onderneming een 0-beoordeling.

Tegen de opstelling van de jaarrekening op continuïteitsbasis bestaat geen bezwaar. Immers, uit de omstandigheden kan niet worden afgeleid, dat duurzame voortzetting van de activiteiten van de onderneming onmogelijk is. In het directieverslag en de toelichting op de waarderingsgrondslagen wordt een aanvaardbare uiteenzetting gegeven over de bedreiging van de continuïteit. Met andere woorden, er bestaat geen verschil van mening tussen de accountant en de ondernemingsleiding. De accountant geeft een voorwaardelijke verklaring, omdat de uitkomst van het overleg nog onbekend is en uitstel van de verklaring niet meer mogelijk is.

Situatie 2

Als situatie 4, echter de ondernemingsleiding geeft, gezien haar eigen '+' beoordeling geen aanvaardbare toelichting op de bedreiging van de continuïteit. De accountant zal daartegen bezwaar maken en een afkeurende verklaring geven. Teneinde zulks af te wenden, kan de ondernemingsleiding haar oordeel over de bedreiging van de continuïteit aan dat van de accountant aanpassen (nolens volens, zegt de Meningsuiting), in welk geval een - zij het dan voorwaardelijke - goedkeurende verklaring wordt verkregen (zie situatie 4)⁸⁾.

Situatie 7

De y -score is kleiner dan de kritieke score b_0 . Bovendien is het resultaat van het overleg met belanghebbenden negatief. Discontinuïteit van de onderneming is dus vrijwel onvermijdelijk. De jaarrekening is opgesteld op liquidatiebasis. Voorts zijn de onzekerheden ten aanzien van de directe opbrengstwaarde en de door de liquidatie opgeroepen verplichtingen verwaarloosbaar. Er bestaat ten aanzien van alle genoemde punten geen verschil van mening tussen de ondernemingsleiding en de accountant en er wordt derhalve een goedkeurende verklaring gegeven.

De accountantsverklaringen in de overige situaties kunnen op analoge wijze verklaard worden.

Conclusie: in elke situatie, die in de interpretatie van het door ons weergegeven model door de certificerende accountant als een '0' situatie wordt beoordeeld, past nolens volens een voorwaardelijke verklaring⁸⁾.

⁸⁾ Aan deze „invulling” van situatie 2 van Meningsuiting 1 moge worden toegevoegd, dat ons inziens de loutere aanpassing van de toelichting op de bedreiging van de continuïteit door de ondernemingsleiding op zich een ongenoegzame reden kan zijn om een voorwaardelijke in stede van een afkeurende verklaring te geven. Namelijk, wanneer de ondernemingsleiding niet ook „de daad bij het woord voegt”, door wel de toelichting aan te passen, doch geen realistische initiatieven te ontplooiën tot afwending van de bedreiging van de continuïteit.

7. Weging van twee soorten fouten

We merkten al eerder op, dat bij classificatieregel (4) de kans op een onterechte classificatie in π_1 (ingeval van normaliteit gelijk is aan de kans op een onterechte classificatie in π_2). Maar daarom behoeven deze twee soorten fouten nog niet gelijk gewogen te worden; de accountant kan de ene soort fout ernstiger vinden dan de andere.

Indien hij bijv. een foutieve classificatie van een „slechte” onderneming ernstiger vindt dan een foutieve classificatie van een „goede” onderneming, zal in figuur 2 de classificatiegrens naar rechts schuiven. De kans op een foute classificatie van een slechte onderneming wordt dan kleiner.

Stel dat c_{12} de „kosten” zijn van een foutieve classificatie in π_1 en c_{21} de „kosten” van een foutieve classificatie in π_2 . Stel voorts dat aan een juiste classificatie geen „kosten” verbonden zijn.

Naast de kosten c_{12} en c_{21} kan ook nog de proportie ondernemingen in elk der groepen ten opzichte van het totale aantal ondernemingen van invloed zijn op de kritieke grens.

Laat N_i het aantal ondernemingen voorstellen in groep π_i ($i = 1, 2$) en laat N het totaal aantal ondernemingen voorstellen, dan is

$$(5) \quad q_i = N_i/N$$

de (a priori) kans, dat een willekeurige getrokken onderneming tot groep i behoort.

Als de relatieve omvang van groep π_2 ten opzichte van groep π_1 groter wordt, zal men geneigd zijn de classificatiegrens naar rechts te verschuiven, omdat daardoor t.a.v. groep π_2 minder fouten gemaakt zullen worden.

Weging van de beide fouten met de „kosten” en a priori kansen geeft dan de volgende beslissingsregel:

$$(6) \quad y_{t-1} \quad \left\{ \begin{array}{l} > b_0 + \ln \frac{q_2 c_{12}}{q_1 c_{21}} \text{ onderneming} \rightarrow \pi_1 \\ \leq b_0 + \ln \frac{q_2 c_{12}}{q_1 c_{21}} \text{ onderneming} \rightarrow \pi_2 \end{array} \right.$$

Samenvattend kunnen we stellen, dat de classificatiegrens naar rechts schuift, naarmate de kansverhouding q_2/q_1 groter is en/of naarmate de kostenverhouding c_{12}/c_{21} groter is.

De drie in paragraaf 6 gedefinieerde fasen kunnen eenvoudig worden aangepast aan beslissingsregel (6). Men hoeft daar slechts voor b_0 te lezen:

$$b_0 + \ln \frac{q_2 c_{12}}{q_1 c_{21}}$$

als nieuwe kritieke waarde.

Hetzelfde geldt mutatis mutandis betreffende de zeven onderscheiden situaties.

8. Conclusies

In beginsel kan door middel van de weergegeven benadering op betrekkelijk eenvoudige wijze worden vastgesteld of de continuïteit van de onderneming bedreigd wordt. Bovendien kan worden bepaald of er sprake is van een '+', '0', '-' situatie, met andere woorden, hoe sterk de bedreiging van de continuïteit is. Naast andere cijferbeoordelingen kan deze benadering dan ook een waardevolle bijdrage zijn ter ondersteuning van het oordeel van de accountant over de noodzaak van het vermelden van dreigende discontinuïteit.

In het bijzonder wordt de volgens de Raad van Beroep noodzakelijke objectieve beoordeling van de voorwaarde voor afgifte van de voorwaardelijk goedkeurende verklaring mogelijk gemaakt.

Bij het certificeren kan ook expliciet rekening worden gehouden met *a priori* opinies betreffende het groepslidmaatschap van de onderneming en met elk van de twee soorten miscertificatieverliezen.