

Prof. Dr. Hubert Ooghe en Lic. Eric Verbaere

Vergelijking van het financieel profiel van gefaalde en niet-gefaalde ondernemingen

1. Inleiding

In deze bijdrage zullen de resultaten van empirisch onderzoek in België naar de verschillen in financieel profiel, gemeten aan de hand van financiële ratio's, tussen gefaalde en niet-gefaalde of lopende ondernemingen worden weergegeven. Uit statistische informatie¹ blijkt dat gebrekkige beleidsbeslissingen de belangrijkste oorzaak van faillissementen zijn. Aanhoudend gebrekkig beleid leidt uiteindelijk tot verzwakking van de financiële situatie van de onderneming.

Voor een aantal sectoren is een afzonderlijke analyse doorgevoerd. Verondersteld is immers dat het verklaringsmodel voor het falen van een onderneming kan verschillen van sector tot sector, o.a. wegens de verschillen in sectoriële kenmerken en omgevingsvariabelen waarmee het bedrijf wordt geconfronteerd. Na een omschrijving van de populatie, steekproef en de onderzochte financiële ratio's, wordt de gebruikte statistische methode bondig uiteengezet. Daarna volgt een bespreking van de belangrijkste onderzoeksresultaten. De in deze bijdrage weergegeven gegevens en resultaten zijn geput uit een onderzoek met als primair doel de constructie van een praktisch bruikbaar falingsprevisie-instrument. De methodologische design werd dus vanuit deze doelstelling opgebouwd. In deze bijdrage worden de financiële profielen van falende en lopende ondernemingen met elkaar vergeleken. Het praktisch gebruik van het predictiemodel wordt niet besproken. Evenmin wordt een literatuurstudie opgenomen; daarvoor verwijzen wij naar een door ons gepubliceerd overzicht in *Bedrijfskunde* 1981/4, 1982/1 en 1982/3 en naar een aantal recente artikels in M.A.B. van Bilderbeek en De Ruiter (december 1980, p. 570), Frederikslust en Van Hoepen (juni-juli 1982, p. 322) en Ten Wolde (augustus-september 1982, p. 404).

2. Populatie, steekproef en variabelen

De populatie van de gefaalde ondernemingen in het onderzoek omvat alle bedrijven die in de periode 1978/1980 door de Rechtbank van Koophandel in staat van faillissement zijn verklaard of die gedurende dezelfde periode een concordaat hebben bekomen.

De auteurs danken het Interuniversitair College voor Doctorale Studies in Management voor de steun in het kader van het CIM-onderzoeksprogramma in Management, evenals het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek voor het krediet aan navorsers.

De populatie van de 'niet-gefaalde' of 'lopende' bedrijven omvat alle andere ondernemingen².

Om redenen van beschikbaarheid en vergelijkbaarheid van de gegevens, wordt de populatie beperkt tot ondernemingen die onderworpen zijn aan de volledige publicatieverplichting zoals omschreven in het K.B. van 8 oktober 1976³.

We beschikten over de volgende basisgegevens:

- de magneetbanden voor de boekjaren 1977 en 1978, verspreid door de Nationale Bank van België, waarop de numerieke gegevens voorkomen van de jaarrekeningen van alle ondernemingen die publiceren overeenkomstig het K.B. van 8 oktober 1976;
- de BTW-nummers van de ondernemingen die in de periode 1978/1980 failliet werden verklaard en van de bedrijven die in dezelfde periode een concordaat hebben aangevraagd dat door de Rechtbank van Koophandel werd gehomologeerd.

Uit de populatie van de 'lopende' zowel als voor de populatie van de 'gefaalde' bedrijven is vervolgens een representatieve steekproef samengesteld.

De steekproef voor de gefaalde groep is als volgt geconstrueerd: aan de hand van de BTW-nummers zijn alle beschikbare jaarrekeningen met volledig publicatieschema opgezocht op de magneetbanden. Aldus zijn 395 jaarverslagen van 'gefaalde' ondernemingen verzameld. Deze steekproef kan als volgt worden onderverdeeld in substeekproeven op basis van boekjaar en falingsdatum:

- substeekproef 'één jaar voor faling': 66 jaarrekeningen
- substeekproef 'twee jaar voor faling': 214 jaarrekeningen
- substeekproef 'drie jaar voor faling': 115 jaarrekeningen

De selectie van de lopende jaarverslagen geschiedde door op de magneetband voor het boekjaar 1977 telkens de twintigste jaarrekening te nemen, die niet afkomstig is van een gefaalde onderneming en die bovendien is opgesteld overeenkomstig het volledige publicatieschema. Van de op deze wijze geselecteerde 'lopende' ondernemingen is vervolgens de jaarrekening op de magneetband voor het boekjaar 1978 opgezocht en bij de steekproef gevoegd. Aldus zijn 753 jaarrekeningen van 'lopende' ondernemingen verzameld.

De falingsgraad of de verhouding tussen het aantal failliet verklaarde ondernemingen en het totaal aantal ondernemingen, vertoont vrij belangrijke sectoriële, regionale en dimensionele verschillen⁴. Dit wordt weerspiegeld in de sectoriële en regionale spreiding van de observaties in de 'lopende' en de 'gefaalde' steekproef.

Indien er een relatie bestaat tussen ondernemingskarakteristieken zoals sector, regio en grootte en ratiowaarden, kunnen de in de steekproef geobserveerde verschillen tussen ratio's van 'gefaalde' en 'lopende' ondernemingen niet volledig aan het toestandseffect of falend-lopend effect worden toegeschreven⁵.

Voor elk van de 1148 (= 395+753) jaarrekeningen zijn 144 financiële ratio's berekend. Alle variabelen zijn berekenbaar op basis van één enkele jaarre-

kening. Voor de selectie van de ratio's is in de eerste plaats uitgegaan van een theoretisch, geïntegreerd ratio-model waarin zowel de liquiditeit als de rentabiliteit zo gedetailleerd mogelijk zijn uiteengegafeld in hun samenstellende componenten⁶.

3. Statistische methode

In het basisonderzoek is voor het analyseren van het verschil in financiële structuur tussen de 'lopende' en de 'gefaalde' populatie gebruik gemaakt van diverse univariate en multivariate technieken. Bij univariate analyse worden de verschillende financiële ratio's één voor één afzonderlijk beschouwd. Er wordt bijgevolg geen rekening gehouden met de samenhangen tussen de veranderlijken. Bij multivariate analyse daarentegen worden de verschillende kengetallen terzelfdertijd en in hun onderlinge samenhang beschouwd.

In deze bijdrage zal een multivariaat classificatiemodel nl. *lineaire discriminantanalyse* worden toegepast. Discriminantanalyse laat ondermeer toe variabelen (in dit geval financiële ratio's) vast te stellen die zo scherp mogelijk discrimineren tussen twee of meer a priori gedefinieerde, elkaar uitsluitende groepen (in dit geval de 'lopende' en de 'gefaalde' groep) en waarnemingen onder te brengen in één van die groepen. Bij het lineaire discriminantmodel gebeurt deze classificatie op basis van een lineaire combinatie van variabelen. De algemene vorm van het lineaire discriminantmodel met m onafhankelijke variabelen kan geschreven worden als:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_m X_{mi}$$

waarbij $i = 1, 2, \dots, N$ (N = totaal aantal observaties)

Y_i = discriminantscore voor observatie i

X_1 tot en met X_m = onafhankelijke variabelen

α en β 's = niet-gestandaardiseerde discriminantcoëfficiënten

α = constante term.

De diverse discriminantcoëfficiënten zijn functie van de rekenkundig gemiddelden en varianties van en de covarianties tussen de veranderlijken⁷. Classificatie van waarnemingen gebeurt door vergelijking van de discriminantscore met een bepaalde kritische waarde. Waarnemingen met een discriminantscore hoger dan of gelijk aan de gespecificeerde kritische waarde worden in de lopende groep ondergebracht, observaties met een score lager dan de afkapwaarde worden in de gefaalde groep geïnclassificeerd.

Zowel voor de lopende als voor de gefaalde groep kan bij een bepaalde afkapgrens, de verhouding worden berekend tussen het aantal door het onderzochte model foutief geïnclassificeerde waarnemingen uit de beschouwde steekproef en het totaal aantal observaties binnen die groep. Deze misclassificatiepercentages kunnen worden beschouwd als niet-statistische maatstaven voor het discriminerend vermogen van het model. Het classificatie-aspect is in deze studie evenwel bijkomstig⁸.

Als statistische maatstaf voor de performance van het model wordt hieronder gebruik gemaakt van Hotelling's T^2 . Deze grootte kan worden

omgevormd tot een toetsingsgrootheid die onder de nulhypothese (de gemiddelde waarden van de ratio's zijn, globaal beschouwd, dezelfde voor beide groepen) een F-verdeling volgt.

Het relatief belang van de diverse variabelen in het lineaire discriminantmodel kan moeilijk exact worden gemeten indien deze variabelen onderling gecorreleerd zijn. Tussen het merendeel van de financiële ratio's blijken vrij aanzienlijke intercorrelaties te bestaan.

Diverse methoden voor het beoordelen van het relatief belang van de onderscheiden veranderlijken worden in de literatuur voorgesteld. Wij geven de voorkeur aan de partiële multivariate F-waarde. Deze F-waarde, geassocieerd met een bepaalde variabele, meet het discriminerend vermogen van de betrokken variabele, rekening houdend met het discriminerend vermogen van alle overige in het model opgenomen predictoren⁹.

4. Opbouw van de discriminantmodellen

Hierna volgt een overzicht van de berekende discriminantmodellen. Voor elke deelanalyse wordt de (sub)steekproef aangeduid die als uitgangspunt bij het opbouwen van het beschouwde model is gebruikt. Bepaalde jaarrekeningen zijn geheel of gedeeltelijk onvolledig en/of incorrect en zijn voor de toepassing van de discriminanttechniek uit de steekproef verwijderd. Daardoor kan het uiteindelijk aantal jaarrekeningen waarop de resultaten gebaseerd zijn iets lager zijn dan de vermelde aantallen. De berekende discriminantmodellen zijn:

- globaal discriminantmodel zonder onderscheid naar het jaar voor falings: 753 lopende en 395 gefaalde jaarrekeningen;
- model één jaar voor falings: 753 lopende jaarrekeningen en 66 jaarrekeningen één jaar voor falings;
- model twee jaar voor falings: 753 lopende jaarrekeningen en 214 jaarrekeningen twee jaar voor falings;
- model drie jaar voor falings: 753 lopende jaarrekeningen en 115 jaarrekeningen drie jaar voor falings;
- model metaalverwerkende industrie, fijnmechanische en optische industrie: 54 lopende en 64 gefaalde jaarrekeningen afkomstig van ondernemingen met NACE-code 3;
- model textielnijverheid en confectiebedrijven: 31 lopende en 44 gefaalde jaarrekeningen, afkomstig van ondernemingen met NACE-codes 43, 453, 454 of 455;
- model be- en verwerkende nijverheid: 211 lopende en 183 gefaalde jaarrekeningen, afkomstig van ondernemingen met NACE-codes 2, 3 of 4;
- model bouwnijverheid: 76 lopende en 76 gefaalde jaarrekeningen, afkomstig van ondernemingen met NACE-code 5;
- model groot- en kleinhandel: 234 lopende en 85 gefaalde jaarrekeningen afkomstig van ondernemingen met NACE-codes 61, 64 of 65;
- model hulpbedrijven van het bank- en verzekeringswezen, exploitatie van en handel in onroerende goederen, dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen: 109 lopende en 30 gefaalde jaarrekeningen, afkomstig van ondernemingen met NACE-codes 83 of 85.

Naast het algemeen model worden bijgevolg drie jaarmodellen en zes sectormodellen beschouwd. Uiteraard zijn niet alle 144 oorspronkelijk beschouwde kengetallen in de discriminantmodellen opgenomen. De reductie van de oorspronkelijke variabelenset is als volgt gebeurd.

Een eerste reductie is doorgevoerd op basis van de resultaten van een aantal voorafgaande univariate en multivariate statistische analyses, het aantal ontbrekende observaties per ratio¹⁰ en de berekende correlaties tussen de kengetallen¹¹.

Uitgaande van deze primaire variabelenset is op basis van een 'trial and error'-procedure en gebruik makend van een programma voor lineaire discriminantanalyse met stapsgewijze selectieprocedure, voor elke deelanalyse het 'beste' lineaire discriminantmodel opgebouwd. De selectie van het 'beste' model gebeurde op basis van zowel de classificatieresultaten als het aantal waarnemingen in de resulterende steekproef (alle observaties waarvoor minimum één ratio niet kan worden berekend, blijven immers buiten beschouwing).

Logischerwijze moet worden gestreefd naar minimalisatie van de misclassificatiepercentages en maximalisatie van het aantal waarnemingen. Nuançering is evenwel noodzakelijk: weglating van observaties heeft naast negatieve ook bepaalde positieve implicaties. Inclusie in het model van de ratio 'pensioenfonds/vreemd vermogen op lange termijn' bv. leidt tot uitsluiting van alle ondernemingen die niet financieren met vreemde middelen op lange termijn, wat schaadt aan het algemeen karakter van het model (negatief aspect). Het opnemen van bepaalde algemene kengetallen die niet voor alle observaties kunnen worden berekend daarentegen leidt mogelijks tot eliminatie van onvolledige en/of onjuiste jaarverslagen (positief aspect)¹².

5. Bespreking van de financiële ratio's, opgenomen in de diverse discriminantmodellen

In bijlage 1 vindt men voor elk discriminantmodel de rangschikking op basis van de partiële multivariate F-waarden, van de opgenomen financiële ratio's. Voor elk kengetal wordt (per model) de richting van het verband tussen de betrokken ratio en het falingsrisico aangeduid. Een plusteken wijst op een positief verband, een minteken op een negatief verband.

Daar gebruik is gemaakt van het lineaire discriminantmodel, wordt impliciet verondersteld dat de relatie tussen de ratio en de discriminantscore ('proxy'-variabele voor het falingsrisico) rechtlijnig is¹³.

Zowel het relatief belang van de variabelen als de richting van het verband moeten worden beoordeeld in een multivariate context. Een, soms belangrijk, deel van de informatieve inhoud van een variabele kan immers vervat liggen in een combinatie van andere in het model geïncorporeerde veranderlijken. Enkel de belangrijkste ratio's worden in de hiernavolgende bespreking betrokken. Doorgaans treedt na een aantal ratio's een vrij belangrijke 'gap' in de F-waarden op. Bij het beoordelen van deze grootheden moet wel rekening worden gehouden met het feit dat een verandering in de waarden van de F-verdeling geen proportionele verandering in de geasso-

cieerde waarschijnlijkheid betekent. Daarenboven verschilt het aantal vrijheidsgraden en dus de vorm van de F-verdeling van model tot model. In het globaal model en in de drie *jaarmodellen* komt de ratio '*Achterstallige prioritaire schulden op korte termijn/vreemd vermogen op korte termijn*' als belangrijkste discriminator naar voor. De teller van deze ratio, die voor een groot aantal waarnemingen de waarde 0 aanneemt, bevat het bedrag van de schulden tegenover fiscale besturen en de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid waarvan de datum van opeisbaarheid vervallen is. Een positieve waarde voor deze ratio wijst in de regel op ernstige liquiditeitsproblemen: de onderneming financiert via fiscus en/of RSZ¹⁴. Het teken (-) is in de verwachte richting: hoe hoger de ratio, hoe lager de discriminantscore. Vooral in het laatste jaar voor faillissement treedt een belangrijke verslechtering op in deze ratio. Dit is niet verwonderlijk: de Belgische faillissementswetgeving is immers gebaseerd op het liquiditeitsbegrip vermits ondernemingen in faillissement worden gesteld bij staking van betaling en wankel krediet. Achterstallige RSZ-rekeningen vormen trouwens vaak de aanleiding voor de Rechtbank van Koophandel om de betrokken onderneming tot verschijning voor de depistagekamer op te roepen, wat mogelijks resulteert in een ambtshalve faillietverklaring.

Uit de resultaten blijkt ook het belang van het *rentabiliteits*aspect. Een meer diepgaande analyse van de steekproef reveleert een scherpe daling van de rentabiliteit in het laatste jaar voor falings.

De ratio's '*Overgedragen winst of verlies + reserves/totaal actief*' en in mindere mate, '*Overgedragen winst of verlies/totaal actief*' verwijzen naar de rentabiliteit van de onderneming in het laatste en in de voorgaande boekjaren (de jaarrekening wordt immers opgesteld na winstverdeling). Zij drukken dan ook partieel de weerstandscapaciteit van de onderneming uit. De reserves kunnen daarenboven een ruwe indicatie verstrekken omtrent de ouderdom van de onderneming. In het model 'één jaar voor falings' blijkt bovendien de '*de bruto rentabiliteit van het totaal actief*' een belangrijke discriminator te zijn.

Opvallend in de verschillende (jaar)modellen is het belang van de *voorraden goederen in bewerking, werken in uitvoering, afval en fabrieken*. Tussen voorraden en falingsrisico bestaat klaarblijkelijk een positief verband. Relatief hoge voorraden wijzen mogelijks op verkoopsproblemen. Daarenboven blijkt overwaardering o.m. van de voorraden vrij frequent voor te komen bij ondernemingen in moeilijkheden; aldus kunnen de boekhoudkundige verliezen worden beperkt.

In de diverse analyses kunnen verschillende aspecten van 'creative accounting' worden teruggevonden. In dit verband kan bijvoorbeeld ook worden gewezen op de ratio '*Andere courante bedrijfsactiva/courante bedrijfsactiva*'. De '*andere courante bedrijfsactiva*' omvatten de vorderingen op ten hoogste één jaar exclusief deze wegens leveringen of diensten en de overlopende activa. Deze laatste zijn vrij vaak het voorwerp van presentatiemanipulatie.

Belangrijk hierbij is op te merken dat, naast de hierboven vermelde andere courante bedrijfsactiva (deelcomponent), de voorraden en de vorderingen op ten hoogste één jaar wegens leveringen of diensten (deelcomponenten)

deel uitmaken van de courante bedrijfsactiva (hoofdcomponent = som van de deelcomponenten). Indien het aandeel van een deelcomponent in de hoofdcomponent wordt gemeten, wordt uiteraard indirect het relatief belang van de andere deelcomponenten in de analyse betrokken.

Uit de diverse sectormodellen blijkt dat het verklaringsmodel voor het falen van een onderneming verschilt van sector tot sector. Voor elke geanalyseerde sector zullen hierna enkele belangrijke verschillen in financiële karakteristieken tussen 'lopende' en 'gefaalde' bedrijven worden opgesomd. Gefaalde bedrijven in de *metaalverwerkende industrie* vertonen in vergelijking met de lopende bedrijven volgende kenmerken: een lage rotatie van de courante activa en een hogere waarde voor de ratio 'Bedrijfsopbrengsten/omzet'. De bedrijfsopbrengsten omvatten naast de omzet ook de interne werken en de voorraadwijzigingen van de goederen in bewerking, fabrikaten, afval en van de werken in uitvoering (toename +, afname -). Een toename van de voorraad fabrikaten wijst mogelijks op verkoopproblemen. De waarborgen vormen voor de gefaalde ondernemingen een groter deel van de schulden, de graad van arbeidsintensiteit is hoger (lagere verhouding afschrijvingen op personeelskosten) en de schulddekking (cash flow of beschikbaar gedeeld door vreemd vermogen) is lager.

Voor de *textiel- en confectienijverheid* is de schuldgraad de belangrijkste discriminator: het aandeel van het vreemd vermogen in het totaal actief is beduidend hoger voor 'gefaalde' bedrijven. Opvallend is dat de richting van het verband tussen de ratio's 'Voorraden goederen in bewerking, fabrikaten . . . /courante bedrijfsactiva' en 'Totaal van de waarborgen/totale schulden' en het falingsrisico voor dit model tegengesteld is aan wat in de overige analyses is geconstateerd.

Ook voor de *be- en verwerkende nijverheid* is de schuldgraad de belangrijkste discriminator. Als voornaamste financiële karakteristieken van de gefaalde ondernemingen in tegenstelling tot de lopende komen naar voor: relatief hoge schulden in het algemeen, op korte termijn bij kredietinstellingen en achterstallen bij fiscus en RSZ, hoge voorraden goederen in bewerking en fabrikaten, een slechte cash flowdekking, en een hoge graad van arbeidsintensiteit. Bij het beoordelen van de resultaten moet er rekening mee worden gehouden dat de metaalverwerkende en de textiel- en confectienijverheid een vrij belangrijk deel uitmaken van de totale be- en verwerkende industrie. Ook voor de *bouwnijverheid* is de schuldgraad een zeer belangrijke discriminerende variabele. Opvallend is het belang van de herwaarderingsquote (creative accounting?): hoe hoger deze quote, hoe groter het falingsrisico.

Voor de *groot- en kleinhandel* treedt het liquiditeitsaspect op de voorgrond: falende bedrijven kennen ernstige betalingsmoeilijkheden. Het feit dat wel de leveranciersrotatie als het aandeel van het leverancierskrediet in het totale vreemd vermogen op korte termijn negatief gecorreleerd zijn met het falingsrisico, lijkt een tegenstrijdigheid in te houden. De verklaring hiervan moet worden gezocht bij het multivariaat karakter van de discriminanttechniek en bij de invloed van de overige deelcomponenten van het vreemd vermogen op korte termijn.

De steekproef van de sector *hulpbedrijven van het bank- en verzekerings-*

wezen, exploitatie van en handel in onroerende goederen, dienstverleningen ten behoeve van ondernemingen bevat voor een belangrijk deel ondernemingen uit de onroerend goed sector. Primordiaal zijn hier de voorraden. De waardeverminderingquote ligt hoger bij gefaalde bedrijven. Verondersteld kan worden dat deze waardeverminderingen in belangrijke mate betrekking hebben op de voorraden. De onroerende goederen die aangeschaft of gebouwd werden met het oog op wederverkoop (onroerend goed sector) behoren immers tot de voorraden. De gefaalde ondernemingen uit deze sector bezitten ook relatief veel courante activa (exclusief voorraden) waarvan de klantenvorderingen de belangrijkste component uitmaken.

Conclusie

Aan de hand van financiële ratio's kan een vrij goede discriminatie worden doorgevoerd tussen lopende en gefaalde ondernemingen. Op basis van een aantal analyses moet worden geconcludeerd dat het scenario van het falingsproces sectoriële verschillen vertoont. Uit de diverse ratio's kunnen een aantal belangrijke oorzaken en symptomen van falingen worden afgeleid. Afzetproblemen en een hoge schuldenlast bijvoorbeeld blijken belangrijke faillissementsoorzaken te zijn. Presentatiemanipulatie ('creative accounting') is één van de symptomen van ondernemingen in moeilijkheden. Een onderzoek van de geselecteerde financiële ratio's laat toe de belangrijkste aandachtspunten bij een grondige analyse van een jaarrekening, eventueel per sector, te bepalen.

Bijlage 1

Rangnummers van de financiële ratio's in de diverse modellen op basis van de partiële multivariate F-waarde (De partiële multivariate F-waarde is tussen haakjes vermeld).

	Discriminantmodel									
	<i>globaal model</i>	<i>1 jaar voor faling</i>	<i>2 jaar voor faling</i>	<i>3 jaar voor faling</i>	<i>metaal- verw. industrie</i>	<i>textiel confectie</i>	<i>be- en ver- werkende industrie</i>	<i>bouw</i>	<i>groot- en klein- handel</i>	<i>hulpbedr., onroerend goed</i>
Aantal waarnemingen (L = lopend, F = falend)	689L/376F	702L/66F	697L/206F	719L/109F	50L/61F	31L/43F	197L/175F	76L/76F	232L/81F	101L/29F
Hotelling's T ²	543,72	486,23	405,72	170,37	125,51	212,04	332,24	126,38	141,43	91,90
Afgeleide F-waarde	26,70	29,79	17,21	9,27	9,40	12,41	14,24	9,76	8,41	7,70
Vrijheidsgraden in teller/noemer	20/1044	16/751	23/879	19/809	12/98	14/57	22/349	12/139	16/296	11/118
<i>Ratio's</i> <i>(a)</i>										
1. APSKT/VVKT	1 (64,44)	1 (151,36)	1 (59,46)	1 (35,83)		2 (19,72)	5 (9,40)		2 (21,59)	
2. V _{CIB+F} /CBA	2 (37,08)	11 (2,80)	2 (14,43)	2 (14,43)		5 (13,31)	15 (2,93)	9 (2,23)	9 (4,14)	1 (16,19)
3. BW/CA	3 (36,69)	9 (3,59)	3 (14,15)	6 (3,99)					1 (22,13)	
4. CF/VV	4 (26,26)	+	+	+	6 (4,97)		4 (11,72)		10 (4,07)	
5. EV/TV	5 (17,98)	5 (4,73)	7 (8,25)	12 (1,85)	+		+		+	
6. CBA _A /CBA	6 (17,98)	10 (2,89)	+	5 (4,58)	9 (2,15)	6 (9,01)	22 (1,49)	5 (4,14)	4 (11,83)	
7. Ovgd. W of V + Res./TA	7 (14,17)	16 (1,02)	4 (11,67)	3 (10,61)	12 (1,26)				11 (2,98)	3 (7,98)
8. BW/VV	8 (13,67)	+	+	+	5 (5,50)				+	+
9. CA-V-VVKT/KK+Bel.+WU	9 (11,36)	7 (4,49)	17 (3,46)				8 (5,57)			
10. SKT _{KI} /VVKT	10 (9,35)	8 (3,75)	21 (1,67)	11 (2,00)			2 (19,12)	8 (2,63)		
11. VA/TA	11 (7,61)	13 (1,64)					11 (4,39)		7 (4,49)	
12. Part/TA	12 (5,78)	4 (5,77)				4 (16,29)	17 (2,30)			
13. VVLT/TV	13 (4,72)	+	18 (3,29)		7 (3,95)	+	+			
14. NBR/O	14 (3,94)			10 (2,82)	10 (1,90)	7 (8,34)				
15. CA-VVKT/KK+Bel.+WU	15 (3,50)									
16. O/CA	16 (2,81)			14 (1,81)	1 (9,71)					
17. Bel _{WBj} /W _{vb}	17 (2,75)		12 (5,13)			14 (1,61)	12 (3,40)	2 (14,25)	13 (2,23)	
18. FKVV/NR	18 (2,28)		13 (4,31)				21 (1,55)	12 (1,47)		9 (3,40)
19. AANK/SKT _{GI}	19 (2,12)	15 (1,02)				12 (3,54)			5 (8,06)	
20. SKT _{GI} /VVKT	20 (1,57)					11 (5,84)		6 (3,89)	3 (13,37)	5 (6,68)
21. B+R/TA		2 (24,03)				9 (6,68)		11 (1,49)		

23. VA/EV	6 (4,65)	19 (2,79)
24. VVLT/CF	12 (1,73)	
25. NR/W _{vb}	14 (1,49)	22 (1,31)
26. V _{CIB-F} /TKP		5 (8,95)
27. CF/O		6 (8,79)
28. VGKT _{LD} /CBA		8 (6,13)
29. FA/FA+T+BW		9 (5,58)
30. NR/TA		10 (5,25)
31. GWS/PVIII + PIX		11 (5,12)
32. A ⁺ + A _{DIS} /AI t/m AIII		14 (4,19)
33. HW/AII t/m AIV + AVI		15 (3,96)
34. VVLT/EV + VVLT		16 (3,56)
35. CA - V/TA		20 (2,12)
36. FKVV - (A _{DIS} - A _{2KS})/VV		23 (1,15)
37. NR/EV + VVLT		
38. VBA/BO		
39. EV + VVLT/VA		
40. BA/TA		
41. BO/O		
42. A /KP		
43. T + BW/TA		
44. VV/TV		
45. WV/AII t/m AIX		
46. FK/FA + T + BW		
47. PSKT/K _p + Bel.		
48. KS/TA		
49. K _p /K		
50. CA/VVKT		
51. VVKT/VV		
52. O/TA		

(a) Voor de omschrijving en definitie van de componenten: zie bijlage 2.

17 (1,40)	11 (1,29)			10 (1,42)	12 (2,78)	10 (2,83)
				+		
						7 (3,94)
			3 (13,38)			8 (3,74)
8 (3,89)						
15 (1,72)	3 (5,87)	3 (16,59)				11 (2,64)
	-	+				
		8 (7,28)	18 (1,99)			
		+				
				3 (11,05)		6 (4,28)
18 (1,09)						
+						
9 (3,69)			10 (4,64)			4 (7,25)
			+			
		13 (2,36)			8 (4,28)	
4 (6,48)						
+						
7 (3,94)						
+						
13 (1,84)						
+						
16 (1,42)						
	2 (6,30)		13 (3,37)			
4 (5,85)			6 (8,28)			
+			+			
8 (2,42)			14 (3,32)	10 (2,02)		
		1 (33,47)	1 (21,79)	1 (29,68)		
	10 (6,50)			7 (3,86)	16 (1,06)	2 (9,93)
			7 (7,56)			
			9 (5,55)			
			16 (2,79)	4 (9,34)		
			+			
			19 (1,84)			
			20 (1,76)			
			+			
				6 (4,92)		
				14 (1,72)		

Bijlage 2

Alfabetische lijst van de componenten van de financiële ratio's

<i>Symbolische definitie</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Definitie op basis van mecanografische nummers (voor de betekenis van de mecan.nrs.: zie bijlage 3)</i>
A	Bedrijfsafschrijvingen	4131 + 4301 + 5301
AANK	Aankopen	4101 + 4111
A _{DIS}	Afschrijvingen van disagio's en kosten op leningen	4202
APSKT	Achterstallige prioritaire schulden op korte termijn	7401 + 7402
A _{2ks}	Aanrekening van de ontvangen subsidies in kapitaal op afschrijvingen van disagio's en kosten op leningen	4204
AII	Immateriële vaste activa	0299
AIII	Materiële vaste activa	0399
AIV	Financiële vaste activa	0499
AV	Vorderingen op langer dan één jaar	0599
AVI	Voorraden	0699
AVII	Vorderingen op ten hoogste één jaar	0799
AVIII	Thesauriebeleggingen	0899
AIX	Beschikbare waarden	0999
BA	Bedrijfsactiva	0199 + 0299 + 0399 + 0699 + 0799 + 1099
Bel	Belastingen	5400 (= 4409 - 5409)
Bel _{WBj}	Belastingen op de winst van het boekjaar	4401
BO	Bedrijfsopbrengsten	5199
BrR	Bruto-resultaat voor belastingen	+ 4122 + 4139 + 4209 + 4219 + 4221 - 5309 + 4309 + 4319 + 4339 + 4401 + 4509 - 5509
BW	Beschikbare waarden	0999
CA	Courante activa	0699 + 0799 + 0899 + 0999 + 1099
CBA	Courante bedrijfsactiva	0699 + 0799 + 1099
CBA _A	Andere courante bedrijfsactiva	0719 + 1099
CF	Cash flow	+ 4122 + 4139 + 4202 - 4204 + 4221 - 5309 + 4309 + 4319 + 4339 + 4509 - 5509
EV	Eigen vermogen	2199 + 2299 + 2399 + 2499 + 2599 + 2699
FA	Financiële activa	0499 + 0599
FK	Diverse financiële kosten	4222
FKVV	Financiële kosten van het vreemd vermogen	4209 + 4219
GWS	Totaal van de waarborgen op schulden	7101 + 7102 + 7103 + 7104
HW	Herwaarderingsmeerwaarden	2599
K	Kasbedrijfskosten	4109 + 4119 + 4121 + 4149
K _p	Kaspersoneelskosten	4121
KS	Ontvangen subsidies in kapitaal	2699
NBR	Netto-bedrijfsresultaat	5100 (= 5199 - 4199)
NR	Netto-resultaat	4209 + 4219 + 4339 + 4401 + 4509 - 5509
O	Omzet aan derden	5109 + 5139
Ovgd W of V	Overgedragen winst of verlies	2499
Part.	Participaties	0401 + 0411
PVIII	Schulden op langer dan één jaar	2899
PIX	Schulden op ten hoogste één jaar	2999
Res.	Reserves	2399
SKT _{GD}	Schulden op ten hoogste één jaar wegens aankoop van goederen en diensten	2929
SKT _{KI}	Schulden op ten hoogste één jaar aan kredietinstellingen	2919
T	Thesauriebeleggingen	0899
TA	Totaal actief	1999
TKP	Totale bedrijfskostprijs	4199 - 5119 - 5129
TV	Totaal vermogen	3999
V	Voorraden	0699
VA	Vaste activa	0199 + 0299 + 0399 + 0499 + 0599
VBA	Vaste bedrijfsactiva	0199 + 0299 + 0399
V _{GIB,F}	Voorraden goederen in bewerking, werken in uitvoering, afval en fabricaten	0619 + 0629
VGKT _{LD}	Vorderingen op ten hoogste één jaar wegens leveringen of diensten	0709
VV	Vreemd vermogen	2799 + 2899 + 2999 + 3099
VVKT	Vreemd vermogen op korte termijn	2999 + 3099
VVLT	Vreemd vermogen op lange termijn	2799 + 2899
W _{vb}	Winst voor belasting	4339 + 4401 + 4509 - 5509
WU	Winstuitkeringen	4639 + 4649 + 4659
WV	Waardeverminderingen	4132 + 4221 - 5302 + 4302

Bijlage 3

Jaarrekening volgens het volledige publicatieschema (balans + resultaten-rekening in staffelvorm + toelichtingen 12 en 15)

N A C E		VOORBEHOUDEN ZONE		A V
N A T	G R	D A T	P A G	T

1.

JAARREKENING per

/

/

goedgekeurd door de Algemene Vergadering van

/

/

Handelsnaam of benaming van de vennootschap :

Rechtsvorm :

Adres : Nr Bus

Postnummer : Plaats :

H.R. of R.B.V.¹ : Plaats : Nr

Onderworpen aan de B.T.W. : neen — ja

Nr

(Bedragen in DUIZENDEN Belgische franken)

1. BALANS NA WINSTVERDELING

ACTIEF

- I. Oprichtingskosten
- II. Immateriële vaste activa
- III. Materiële vaste activa
- A. Terreinen en gebouwen
- B. Installaties, machines en uitrusting
- C. Meubilair en rollend materieel
- D. Vaste activa in aanbouw en vooruitbetalingen op materiële vaste activa
- E. In erfpacht, huurfinanciering of met gelijkaardige rechten gehouden vaste activa²
- F. Andere materiële vaste activa
- IV. Financiële vaste activa
- A. Verbonden ondernemingen
1. Participaties
- (brutobedrag)
- (niet-opgevraagd bedrag) (—)
2. Vorderingen
- B. Andere ondernemingen waarmee een participatieverhouding bestaat
1. Participaties
- (brutobedrag)
- (niet-opgevraagd bedrag) (—)
2. Vorderingen

Mec. Nrs	Bedragen per einde boekjaar afgesloten op	Bedragen per einde vorig boekjaar afgesloten op
0199		
0299		
0399		
0309		
0319		
0329		
0339		
0349		
0359		
0499		
0409		
0401		
0403	()	()
0404	()	()
0402		
0419		
0411		
0413	()	()
0414	()	()
0412		

¹ H.R. : Handelsregister; R.B.V. : Register van de burgerlijke vennootschappen met de vorm van een handelsvennootschap.
² Deze rubriek moet niet ingevuld worden voor de roerende goederen in bezit krachtens contracten van huurfinanciering afgesloten vóór 1 januari 1980 (cfr. art. 46bis)

B.T.W.		Meld. Nite	Bedragen per einde boekjaar afgesloten op	Bedragen per einde vorig boekjaar afgesloten op
C. Andere financiële vaste activa	0429			
1. Aandelen en deelbewijzen	0421			
(brutobedrag)	0424	(.)	(.)	
(niet-opgevraagd bedrag) (—)	0425	(.)	(.)	
2. Vastrentende effecten	0422			
3. Overige vorderingen en borgtochten in contanten	0423			
V. Vorderingen op langer dan één jaar	0599			
A. Wegens leveringen of diensten	0509			
B. Overige vorderingen	0519			
VI. Voorraden	0699			
A. Grondstoffen, verbruiksgoederen en hulpstoffen	0609			
B. Goederen in bewerking, werken in uitvoering, afval	0619			
C. Fabrikaten	0629			
D. Handelsgoederen	0639			
E. Vooruitbetalingen op aankopen voor voorraden	0649			
VII. Vorderingen op ten hoogste één jaar	0799			
A. Wegens leveringen of diensten	0709			
B. Overige vorderingen	0719			
1. Opgevraagd niet-gestort kapitaal	0711			
2. Overige debiteuren	0712			
VIII. Thesauriebeleggingen	0899			
IX. Beschikbare waarden	0999			
X. Overlopende rekeningen	1099			
Totaal	1999			
PASSIEF				
I. Kapitaal	2199			
A. Ingetekend kapitaal	2109			
B. Niet-opgevraagd kapitaal (—)	2119			
II. Uitgiftepremies	2299			

* Bij ontstentenis van B.T.W.-nummer, het nummer van het H.R. of van het R.B.V. vermelden.

R.T.W. Bij		Mec. N ^o	Bedragen per einde boekjaar afgesloten op	Bedragen per einde vorig boek- jaar afgesloten op
III. Reserves	2399			
A. Wettelijke reserve	2309			
B. Niet-beschikbare reserves	2319			
C. Vrijgestelde reserves	2329			
D. Beschikbare reserve	2339			
IV. Overgedragen winst (+) of overgedragen verlies (-)	2499			
V. Herwaarderingsmeerwaarden	2599			
VI. Ontvangen subsidies in kapitaal	2699			
VII. Voorzieningen voor risico's en lasten	2799			
VIII. Schulden op langer dan één jaar	2899			
A. Achtergestelde leningen	2809			
1. Converteerbaar	2801			
2. Niet-converteerbaar	2802			
B. Obligatieleningen niet-achtergesteld	2819			
1. Converteerbaar	2811			
2. Niet-converteerbaar	2812			
C. Pensioenfondsen	2829			
D. Schulden van erfpacht, huurfinanciering en gelijkge- stelde schulden ¹	2839			
E. Kredietinstellingen	2849			
F. Schulden uit hoofde van aankoop van goederen en diensten	2859			
G. Ontvangen vooruitbetalingen	2869			
H. Andere schulden	2879			
IX. Schulden op ten hoogste één jaar	2999			
A. Tijdens het boekjaar vervallende schulden op langer dan één jaar	2909			
B. Kredietinstellingen	2919			
C. Schulden uit hoofde van aankoop van goederen en diensten	2929			
D. Schulden en voorzieningen wegens belastingen, so- ciale lasten en bezoldigingen	2939			
E. Ontvangen vooruitbetalingen	2949			
F. Andere leningen en borgtochten ontvangen in con- tanten	2959			
G. Andere schulden	2969			
X. Overlopende rekeningen	3099			
Totaal	3999			

* Bij ontstaan van B.T.W.-nummer, het nummer van het H.R. of van het R.B.V. vermelden.

¹ Deze rubriek moet niet ingevuld worden voor de verbintenissen voortvloeiend uit contracten van huurfinanciering die op roerende goederen betrekking hebben en afgesloten werden vóór 1 januari 1980 (cfr. artikel 46bis).

B.T.W.		Met: N°	Geboekte bedragen tijdens de	
			periode van tot	vroge periode van tot
RESULTATENREKENING (in staffelvorm)				
Opbrengsten			5199	
Omzet			5109	
Voorraadwijzigingen van de goederen in bewerking, fabrikaten en afval en van de werken in uitvoering (toename +, afname -)			5119	
Interne werken gevaloriseerd op vaste activa			5129	
Andere bedrijfsopbrengsten			5139	
Kosten			4199	
Handelsgoederen, grondstoffen, verbruiksgoederen en hulpstoffen			4109	
Aankopen			4101	
Voorraadwijzigingen (toename -, afname +)			4102	
Diverse goederen en diensten			4119	
Aankopen en leveringen			4111	
Overgedragen kosten (+), over te dragen kosten (-)			4112	
Personeel			4129	
Bezoldigingen, pensioenen en andere personeelskosten			4121	
Pensioenfonds (dotatie +, aanwending -)			4122	
Afschrijvingen, waardeverminderingen en voorzieningen voor risico's en lasten			4139	
Afschrijvingen (andere dan die sub II, A, 2)			4131	
Waardeverminderingen op voorraden en op vorderingen op ten hoogste één jaar			4132	
Voorzieningen voor risico's en lasten (dotaties +, aanwendingen -)			4133	
Aanrekening van de ontvangen subsidies in kapitaal (-)			4134	
Andere bedrijfskosten			4149	
I. Bedrijfsresultaten			5100	

* Bij ontstentenis van B.T.W.-nummer, het nummer van het H.R. of van het R.B.V. vermelden.

	B.T.W.	M.B.W.	Geboekte bedragen tijdens de	
			periode van tot	vroge periode van tot
II. Financiële opbrengsten		5299		
A. Opbrengsten uit financiële vaste activa		5209		
B. Opbrengsten uit andere vorderingen, uit thesauriebeleggingen en uit beschikbare waarden		5219		
C. Andere financiële opbrengsten		5229		
II. Financiële kosten		4299		
A. Kosten van de schulden op langer dan één jaar		4209		
1. Intresten		4201		
2. Afschrijvingen van disagio's en kosten op leningen		4202		
3. Bekomen subsidies in intrest (—)		4203		
4. Aanrekening van de ontvangen subsidies in kapitaal (—)		4204		
5. Intercalaire intresten geboekt op het actief (—)		4205		
B. Kosten van de schulden op ten hoogste één jaar		4219		
(brutobedrag)		4211	()	()
(intercalaire intresten geboekt op het actief) (—)		4212	()	()
C. Andere financiële kosten		4229		
1. Waardeverminderingen op financiële vaste activa, op vorderingen op langer dan één jaar, op thesauriebeleggingen en op beschikbare waarden		4221		
2. Diverse financiële kosten		4222		
II. Financiële resultaten		5200		
III. Uitzonderlijke opbrengsten		5399		
A. Terugneming van afschrijvingen, waardeverminderingen, voorzieningen voor risico's en lasten en voor pensioenen		5309		
1. Terugneming van afschrijvingen		5301		
2. Terugneming van waardeverminderingen		5302		
3. Terugneming van voorzieningen voor risico's en lasten		5303		
4. Terugneming op pensioenfonds		5304		
B. Meerwaarden op de realisatie van vaste of buitengebruikgestelde activa		5319		
C. Andere uitzonderlijke opbrengsten		5329		

* Bij ontstentenis van B.T.W.-nummer, het nummer van het H.R. of van het R.B.V. vermelden.

	M.B.W.	Geboekte bedragen tijdens de	
		periode van tot	vroige periode van tot
III. Uitzonderlijke kosten	4399		
A. Afschrijvingen, waardeverminderingen, voorzieningen voor risico's en lasten en voor pensioenen	4309		
1. Afschrijvingen	4301		
2. Waardeverminderingen	4302		
3. Voorzieningen voor risico's en lasten	4303		
4. Pensioenfondsen	4304		
B. Minderwaarden op de realisatie van vaste activa . .	4319		
C. Andere uitzonderlijke kosten	4329		
D. Overboeking naar de vrijgestelde reserves	4339		
III. Uitzonderlijke resultaten	5300		
IV. A. Terugneming van fiscale voorzieningen en aanzuiveringen	5409		
B. Belastingen op de winst	4409		
1. Van het boekjaar	4401		
2. Van voorgaande boekjaren	4402		
IV. Belastingen	5400		
V. Winst van het boekjaar **	4509		
Verlies van het boekjaar **	5509		
VERWERKING VAN DE RESULTATEN			
A. 1. Winst van het boekjaar ** (+)	4603		
Verlies van het boekjaar ** (—)	5603		
2. Overgedragen winst ** (+)	4604		
Overgedragen verlies ** (—)	5604		
B. Afname van de reserves (+)	5619		
B. Dotatie aan de reserves (—)	4619		
C. Over te dragen winst ** (—)	4629		
Over te dragen verlies ** (+)	5629		
D. Afname van het kapitaal of van de uitgiftepremies (+)	5639		
D. Vergoeding van het kapitaal (—)	4639		
E. Beheerders of zaakvoerders (—)	4649		
F. Andere rechthebbenden (—)	4659		
12. Het bedrag of het deel van de schulden gewaarborgd door			
a. zakelijke zekerheden verstrekt of onherroepelijk be-	7101		
loofd door de onderneming			
b. zakelijke of persoonlijke zekerheden verstrekt door	7102		
verbonden ondernemingen of ondernemingen waar-			
mee een participatieverhouding bestaat	7103		
c. de Belgische openbare overheden	7104		
d. de beheerders of zaakvoerders			
15. Schulden waarvan de datum van opeisbaarheid vervallen is			
(ongeacht of al dan niet uitstel van betaling werd bekomen)			
tegenover :			
a. fiscale besturen	7401		
b. de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid	7402		

* Bij ontstaanis van B.T.W.-nummer, het nummer van het H.R. of van het R.B.V. vermelden
** Het overbodige schrappen.

Noten

1 Informatie i.u.m. faillissementsoorzaken wordt o.a. regelmatig door CEDRE (Namen) gepubliceerd.

Zie ook: Ooghe H., Coorevits B. en Verbaere E., *Omvang en kenmerken van faillissementen in België*, Tijdschrift voor Bank- en Financiewezen, vol. 45, nr. 2, 1981, p. 117/145.

2 De indeling van ondernemingen in twee deelpopulaties heeft in zekere mate een artificieel karakter. Er is slechts sprake van twee elkaar uitsluitende deelpopulaties (falend en lopend) indien geredeneerd wordt binnen een bepaalde, nauwkeurig omschreven tijdsperiode.

3 Het betreft in principe naamloze vennootschappen, commanditaire vennootschappen op aandelen, coöperatieve vennootschappen en personenvennootschappen met beperkte aansprakelijkheid, naar Belgisch recht, die hun hoofdactiviteit in België uitoefenen en die

- jaarlijks gemiddeld meer dan 50 werknemers in dienst hebben, of
- waarvan het omzetcijfer exclusief BTW voor het laatste boekjaar hoger was dan 100 miljoen Bfr., of
- waarvan het balanstotaal, op het einde van het laatste boekjaar, hoger was dan 50 miljoen Bfr., of
- die een openbaar beroep doen op het spaarwezen, of
- filiale zijn van een onderneming met volledige publicatieverplichting.

4 Zie bijvoorbeeld: Ooghe H., Coorevits B. en Verbaere E., *Omvang en kenmerken van faillissementen in België*, op. cit.

5 Het kwantificeren van de diverse beschouwde effecten (grootte-effect, toestandseffect, regio-effect, sector-effect) is trouwens vrij moeilijk; er moet rekening worden gehouden met de relaties tussen de diverse ondernemingskarakteristieken.

Voor het schatten van de diverse effecten en het testen van hun significantie kan gebruik worden gemaakt van covariantieanalyse via dummy-regressie en multiple classificatie analyse. Ooghe H. en Verbaere E., *Determinanten van falen: verklaring en predictie*, Accountancy - Bedrijfsfinanciering - Beleidsinformatie, Gent, 1982.

6 Zie: Ooghe H., Coorevits B. en Verbaere E., *Theoretisch model voor selectie van financiële ratio's ter voorspelling van faillissementen*, Seminarie voor Bedrijfsfinanciering, Gent, 1981.

7 Een groot aantal van de beschouwde ratio's vertonen extreme observaties. In dit geval wordt de variantie instabiel en is het rekenkundig gemiddelde geen goede maatstaf voor de centrale tendens. Op basis van een statistische test moet de normaliteitshypothese voor vrijwel alle bestudeerde ratio's worden verworpen op het 1%-waarschijnlijkheidsniveau. De bedoelde normaliteitstoets is de Lillifors test.

Voor een onderzoek naar de verdelingskenmerken van de beschouwde ratio's zie: Ooghe H. en Verbaere E., *Determinanten van falen: verklaring en predictie*, op. cit., p. 18/19.

Voor theoretische overwegingen i.u.m. de relatie tussen normaliteitshypothese en lineaire discriminantanalyse, zie: Ooghe H. en Verbaere E., *Determinanten van falen: verklaring en predictie*, op. cit., p. 75.

8 I.u.m. het gebruik in de praktijk van dergelijke classificatiemodellen voor falingsprevisie zie bijvoorbeeld: Ooghe H. en Verbaere E., *Falingsvoorspelling, een praktijkgerichte benadering*, Economisch en Sociaal Tijdschrift, 1983, nr. 3, p. 317/334.

9 In het basisonderzoek zijn verschillende methoden voor het bepalen van het relatief belang toegepast: gestandaardiseerde discriminantcoëfficiënten, structuurcorrelaties, stapsgewijze selectieprocedure, Mosteller en Wallace-test en partiële multivariate F-waarden. Deze vijf criteria leveren vaak uiteenlopende rangschikkingen van de variabelen op.

10 Indien de noemer van een bepaalde ratio voor een bepaalde observatie de waarde nul aanneemt, wordt de betrokken waarneming als 'missing' beschouwd.

11 Daar voor de diverse sectoren geen afzonderlijke voorbereidende statistische analyses zijn doorgevoerd, worden deze gegevens niet in aanmerking genomen bij het vaststellen van de inputratio's voor de sectormodellen.

12 Voorbeelden zijn kengetallen met bedrijfsopbrengsten of omzet aan derden in de noemer. Nulwaarden voor deze componenten wijzen op een onwaarschijnlijke of extreme situatie (bijvoorbeeld 'corporate shelters'). Men kan zich dan ook afvragen of de betrokken ondernemingen in het model moeten opgenomen worden.

13 In het basisonderzoek is voor de 144 beschouwde kengetallen de functionele vorm van het verband tussen ratiowaarde en falingsrisico nader onderzocht. Voor een aantal ratio's kan het bestaan van niet-lineaire of zelfs niet-monotone relaties moeilijk worden verworpen. Zie: Ooghe H. en Verbaere E., *Determinanten van falen: verklaring en predictie*, op. cit., p. 42/46.

14 Deze situatie komt in de praktijk neer op verkapte steun aan de bedrijven in moeilijkheden. Deze toestand wordt immers geduld (vooral wat betreft de BTW) en soms nog aangemoedigd door de Staat. Zo waren bijvoorbeeld begin 1978 de industriële ondernemingen uit de textielsector gemachtigd de betalingen aan de RSZ op te schorten in afwachting van een subsidie van 20.000 fr. per tewerkgestelde.