

ENIGE CONSEQUENTIES VAN DE WIJZE WAAROP BIJ CONVERTEERBARE OBLIGATIES HET CONVERSIE-QUOTUM WORDT VASTGESTELD

door Drs. Th. M. Mathee

Het is lang geleden, dat de converteerbare obligatie een belangstelling heeft gehad, die te vergelijken is met die, welke haar thans te beurt valt. Het aantal ondernemingen, dat momenteel tot deze financieringsfiguur zijn toevlucht neemt is, historisch gezien groot.

Dit verschijnsel en de veelzijdige structuur van de converteerbare obligatie in aanmerking nemende, verbaast men er zich over dat de samenstellers van leerboeken zo karig zijn met het aantal bladzijden, dat zij haar toemeten.

Hoewel er in de laatste jaren wel meer aandacht aan de converteerbare obligatie geschonken is, blijven er naar onze mening toch een aantal interessante aspecten over, die verdere verdieping behoeven.

In dit artikel willen wij slechts één aspect behandelen, namelijk de consequenties van de wijze waarop het conversiequotum is vastgesteld voor de relatie, die er theoretisch bestaat tussen de koersstijging van de obligatie en die van het aandeel en dan nog alleen voorzover de beurskoers van het aandeel zich boven de conversiekoers bevindt.¹⁾

Door deze beperking van de opgave worden op de eerste plaats uitdrukkelijk uitgesloten die koersstijgingen van converteerbare obligaties, welke hun beginpunt hebben op niveau's corresponderend met beneden de conversiekoers gelegen beurskoersen van de overeenkomstige aandelen. Dit geschiedt niet alleen, omdat de koerswinst te behalen met een converteerbare obligatie, waarvan het corresponderende aandeel nog beneden de conversiekoers noteert uitermate gering is,²⁾ maar ook omdat hier van een exact verband tussen aandelenkoers en obligatiekoers geen sprake kan zijn. In deze situatie is er geen reële conversie-mogelijkheid en gedraagt de converteerbare obligatie zich meer als een gewone obligatie dan als een potentiële aandeel.

Zelfs wanneer de beurskoers van het aandeel gelijk is aan de conversiekoers en theoretisch de gelijkheid, zoals die uit het conversiequotum resulteert, zou moeten gelden, blijken ter beurze de koersen van de obligatie en het aandeel zich hier nog niet naar te gedragen. Pas wanneer de beurskoers van het aandeel zich aanmerkelijk boven de conversiekoers bevindt, krijgt men ook ter beurze enigermate de bevestiging van genoemde gelijkheid.¹⁾

Omdat zij zeer moeilijk in een mathematisch verband weergegeven kunnen worden, zullen voorts ook buiten beschouwing blijven de verhoudingen van die koersstijgingen van obligatie en aandeel, welke zijn onderbroken doordat de conversie-

¹⁾ In een afzonderlijk artikel zou kunnen worden nagegaan in hoeverre men deze in de realiteit, dat wil dus zeggen ter beurze, terug vindt.

²⁾ Drs. F. L. G. Slooff: De verwantschap tussen speculatie in claims voor converteerbare obligaties en premie-affaires in Bank en Effectenbedrijf, april 1957.

koers door aandelenemissies en uitkeringen van stockdividenden en bonussen herzien moest worden.

De verhouding van de koersstijging van de converteerbare obligatie t.o.v. die van het aandeel afhankelijk van de wijze waarop het conversiequotum is vastgesteld.

Zoals bekend wordt onder het conversiequotum verstaan de verhouding, waarin de omwisseling van de obligaties in aandelen plaats vindt. Uit de hierbij opgenomen tabel valt af te lezen, dat er van de na de oorlog uitgegeven uitstaande converteerbare obligaties slechts twee zijn, waarbij de conversie in aandelen zo geregeld is, dat houders een bepaalde som in contanten terug ontvangen, n.l. Indola en Boeke & Huidekoper.

Voorts zijn er enkele maatschappijen, die de conversie zo hebben geregeld, dat deze met gesloten beurs kan plaats vinden. Dat zijn: Borsumij, Du Croo en Brauns, Van der Giesen, H.B.U., Hooymeyer en Zn., Key en Kramer, Lindeteves-Jacoberg, Betonfabriek de Metoor, Nijma en Nieuwe Rotterdamsche Courant. Bij de overige obligaties zijn de voorwaarden zo gesteld, dat bij omwisseling steeds een bedrag in contanten moet worden bijgestort.

Richten wij dan thans onze aandacht op het hier te lande meest voorkomende geval: de omwisseling onder bijstorting van contanten.

Wij zullen als voorbeeld nemen Van Berkels Patent.

Gedurende de periode van 1 januari 1956 tot en met 30 december 1960 kan van deze lening elk stuk van f 1.000,— onder bijstorting van f 550,— in twee aandelen van f 500,— nominaal worden omgewisseld.

Op het moment van de omwisseling is dus, zodra de beurskoers van het aandeel zich boven de conversiekoers bevindt:

$$1 \text{ aandeel} = 1 \text{ obligatie} + f 550,—$$

Geeft men de koers, waartegen de obligatie bij conversie in betaling genomen wordt weer door k_0 , de koers van het aandeel door k_a en stelt men elke f 10,— gelijk aan 1% dan kan de vergelijking ook als volgt worden weergegeven:

$$k_a = k_0 + 55 \text{ (I)} \quad \text{of} \quad k_0 = k_a - 55 \text{ (II)}$$

Nu de gelijkheid in formule is weergegeven zal het ons gemakkelijk vallen verdere afleidingen te laten plaats vinden zonder dat wij daarbij van al te omslachtige omschrijvingen gebruik behoeven te maken.

Dit blijkt reeds bij de meest algemene behandeling van de relatie, die er (theoretisch) bestaat tussen de koersstijging van de obligatie en die van het aandeel.

Laten we weer uitgaan van het voorbeeld, dat wij reeds behandelden n.l. van Van Berkels Patent.

Stel, dat de beurskoers k_a gelijk is aan 155, dan volgt uit de vergelijking (I), dat de koers van de obligatie $k_0 = 100$ moet zijn, omdat in theorie bij een beurskoers (155) die gelijk is aan de conversiekoers bovenvermelde gelijkheid geldt.

Laten we nu zowel k_a als k_0 met 10 punten stijgen, dan blijft uiteraard de gelijkheid

$$k_a = k_0 + 55$$

gelden en ziet deze na invulling van de getallen vóór de stijging van 10 punten er als volgt uit:

$$155 = 100 + 55$$

en luidt zij na de stijging met 10 punten

$$165 = 110 + 55$$

Gemeten aan de koers k_a van het aandeel betekent een stijging van 10 punten dat de stijging in procenten 6,45 bedraagt, de stijging van 10 punten bij de obligatie daarentegen is in procenten uitgedrukt veel hoger en bedraagt 10%.

Deelt men nu de winststijging in procenten van de obligatie door de winststijging in procenten van het aandeel, dan krijgt men een eenvoudig verhoudingsgetal, dat aangeeft of men bij een koersstijging met de obligatie relatief meer of minder vermogensaanwas verkrijgt dan met het aandeel.³⁾

Men zou dit de koerswinstelasticiteit kunnen noemen van de obligatie t.o.v. het aandeel.⁴⁾

Wij hebben in onderstaande tabel voor alle converteerbare obligaties deze elasticiteit berekend en daarbij als uitgangspunt genomen, dat de beurskoers van het aandeel gelijk zou zijn aan de conversiekoers. Hieruit volgt dan (in theorie) dat de koers van de obligatie 100 is.

Niettegenstaande enkele duidelijk in het oog springende bezwaren tegen het aanhouden van deze koersen als uitgangspunt voor de berekening van de elasticiteit bereiken we dat men zich in eerste aanleg een beeld kan vormen van de koerswinstelasticiteiten van de verschillende obligaties en dat een vergelijking zinvoller is met die converteerbare obligaties waarvan de conversiekoers nog ligt boven de aandelenkoers van het overeenkomstige aandeel. Dit zal straks nog iets duidelijker worden.

³⁾ Wil men de meest algemene verklaring geven van dit verhoudingsgetal dan zal men er uiteraard ook op moeten wijzen, op de andere mogelijkheid, namelijk de koersdaling. Deze zijde is in dit artikel niet actueel en wij zullen er daarom geen aandacht aan besteden.

⁴⁾ Voor de mathematisch gevormde lezer hebben wij in de appendix het begrip koerswinstelasticiteit afgeleid met behulp van enkele eenvoudige formules.

Naam	conversie-periode	conversieverh. per nom. f 1000,- aand.	conv. koers in %	koers winst oblig.	beurskoers 11/7 1960	koers winst oblig.
				koers winst aand.		koers winst aand.
4¾ % A.K.U.	2-1-'62 t/m 31-12-'67	f 2000,- obl. + f 2600,-	460	2,3	540	1,93
3½ % Van Berkel	t/m 30-12-1960	f 1000,- obl. + f 550,-	155	1,55	333	1,2
5 % Bensdorp Internationaal	1-1-'61 t/m 10-5-'80	f 2000,- obl. + f 500,-	250	1,25	333	1,18
5 % Billiton	t/m 31-7-1964	f 2000,- obl. + f 550,-	255	1,275	430	1,15
4¼ % Boeke & Huidekoper	t/m 31-10-1961	f 1000,- obl. — f 15,- a)	197	0,985	144	(0,985)
3¾ % Borsumij	t/m 1-10-1975	f 2000,- obl.	200	1,0	73	(1,0)
5 % Bronswerk	t/m 31-12-1966	f 1000,- obl. + f 600,- b)	160	1,6	140	(1,6)
5 % Dekkers	1-6-'61 - 30-6-'66	f 1000,- obl. + f 450,-	145	1,45	176	1,35
4 % Drie Hoefijzers	t/m 30-9-1963	f 2500,- obl. + f 250,-	275	1,1	440	1,06
5 % Du Croo & Braun	t/m 30-6-1963	f 1500,- obl.	150	1.	163	(1)

a) per 2 x f 250,— aandeel.

b) vanaf 30-9-'59 zonder toebetaling door Borsumij; conversiekoers van 200%

Naam	conversie-periode	conversieverh. per nom. f 1000,- aand.	conv. koers in ‰	koers winst oblig. koers winst aand.	beurs-koers-11/7 1960	koers winst oblig. koers winst aand.
4 ‰ Enkes	t/m 2-1-1971	f1000,- obl. + f 500,-	150	1,5	161	1,45
5 ‰ Van der Giesen	t/m 31-12-1965	f2000,- obl.	200	1.	175	(1)
4½ ‰ H.B.U.	1-7-'60 t/m 1-7-'70	f2000,- obl. (1/7-'60 - 31/12-'60)	200	1.	223	(1)
		f2000,- obl. + f 250,- (1/1-'61 - 30-6-'61)	225			
		f2000,- obl. + f 500,- (einde)	250			
4 ‰ Heybroek-Zelander	t/m 3-12-1961	f1500,- obl. + f 100,-	160	1,067	270	1,04
5 ‰ Hooymeijer & Zn.	t/m 31-12-1969	f2500,- obl.	250	1.	264	(1)
4 ‰ Indola	t/m 31-12-1960	f2000,- obl. — f 100,-	190	0,95	495	0,98
4 ‰ Jongeneel	t/m 1-1-1971	f1000,- obl. + f1000,-	200	2.	315	1,46
4 ‰ Ketjen	t/m 31-12-1961	f1000,- obl. + f 875,- c)	250	1,875	490	1,31
4½ ‰ Key en Kramer	t/m 31-12-1971	f3000,- obl. d)	150	1.	318	(1)
5¼ ‰ Krasnapolsky	t/m 15-7-1977	f 800,- obl. + f 25,- i)	275	1,03125	410	1,02
5 ‰ Lindeteves Jacoberg	2-1-'61 - 31-12-'66	f1000,- obl. k)	166 ² / ₃	1.	139	(1.)
5 ‰ Betonfabriek de Meteor	2-1-'62 - 31-12-'69	f2000,- obl.	200	1.	199	(1.)
4¾ ‰ Naarden	2-1-'62 t/m 31-12-'67	f2000,- obl. + f 500,-	250	1,25	390	1,15
4 ‰ Nyma	t/m 31-5-1963	f2000,- obl. e)	200	1.	160	(1.)
5 ‰ Nieuwe Rotterdamsche Courant	1-5-'62 t/m 30-4-'67	f2000,- obl. e)	200	1.	230	(1.)
5 ‰ Oranjeboom	t/m 1-4-1977	f1000,- obl. + f 125,- f)g)	225	1,125	490	1,05
5¼ ‰ Pietersen & Co.	t/m 1-6-1977	f1000,- obl. + f 120,-	112	1,12	113	1,12
4 ‰ Ruhaak	t/m 15-11-1979	f1000,- obl. + f 590,-	159	1,59	112	(1,59)
5 ‰ Sanders	1-6-'60 - 30-6-'70	f1000,- obl. + f1000,-	200	2.	175	(2)
3½ ‰ Schokbeton	t/m 1-9-1975	f1000,- obl. + f1000,-	200	2.	134	(2)
5 ‰ St. sp. Twente	1-1-'61 - 31-12-'66	f1000,- obl. + f 110,-	185	1,11	175	(1,11)
4¼ ‰ Ver. Blik Fabr.	1-7-'62 t/m 30-6-'67	f2000,- obl. + f 500,-	250	1,25	390	1,15
5 ‰ Ver. Mach. fabr.	t/m 31-12-1964	f1000,- obl. + f 490,-	149	1,49	252	1,25
5 ‰ De Vries IJzerhandel	t/m 1-9-1965	f1500,- obl. + f 100,-	160	1,07	173	1,06
4 ‰ Zevn Provinciën	t/m 1-9-1976	f1000,- obl. + f 100,-	110	1,1	319	1,03
4 ‰ Ver. Aann. Bedrij- ven v/h Zwolsman	t/m 1-1-1976	f1000,- obl. + f 550,- j)	155	1,55	133	(1,55)
5 ‰ Z.H.B.	t/m 31-3-1979	f1000,- obl. + f1250,-	225	2,25	335	1,6

c) per f 750,— aandeel.

d) per f 2000,— aandeel.

e) per f 1000,— niet royeerbaar certificaat.

f) per f 500,— aandeel.

g) aflosbaar gestelde obligatie: 200%.

h) per f 700,— aandeel.

i) per f 300,— aandeel.

j) vanaf 1-1-'66 f 700,—; conversiekoers dan 170%.

k) per 2 x f 300,— aandeel.

l) tegen 1 aandeel van f 100,— + 1 aandeel van f 100,—.

Hoewel reeds de in kolom 5 van de tabel op blz. 320 en 321 opgenomen elasticiteiten een zeker nut dus niet ontzegd mag worden, namelijk de bevordering van de vergelijkbaarheid van de elasticiteiten van obligaties waarbij de beurskoers

van het overeenkomstig aandeel ligt boven de conversiekoers met de obligaties waarbij dit niet het geval is, moet de praktische betekenis nog gering geacht worden. Dit is dan ook de reden waarom wij ook de koerselasticiteit hebben berekend bij de huidige beurskoersen.

De gevonden resultaten zijn interessant.

Het blijkt namelijk dat we in kolom 7 andere elasticiteiten als uitkomsten krijgen, met uitzondering natuurlijk van de obligaties waarvan de overeenkomstige aandelenkoers de conversiekoers nog niet overschreden heeft. Dat wij ons hierover niet behoeven te verwonderen kan weer het best worden aangetoond met het voorbeeld van Van Berkels Patent.

In afwijking met de veronderstelling, die wij in het voorafgaande voorbeeld maakten, nemen wij nu aan dat men het aandeel Van Berkels Patent zal kopen op een koers van 170⁰/₀.

Als een opleving ter beurze de koers op 200⁰/₀ brengt, wordt een winst gemaakt van 30 punten en uitgedrukt in procenten van de aankoopkoers 17,65⁰/₀.

Zij die interesse hebben voor de converteerbare obligatie van Van Berkels Patent zullen als we uitgaan van een zelfde dag van aankoop als voor de gegadigden van het aandeel, 115⁰/₀ moeten betalen. Dit volgt rechtstreeks uit de gelijkheid

$$k_a = k_o + 55$$

Zij zullen dan een procentuele koerstwinst maken van 30 : 115 of 26,1⁰/₀. Deelt men nu de procentuele koerstwinst van de obligatie (26,1) door die van het aandeel 17,65⁰/₀ dan komt men aan een lagere elasticiteit, n.l. van 1,48, dan die welke wij vonden toen wij de conversiekoers als uitgangspunt van onze berekeningen maakten.

Met andere woorden de koerswinstelasticiteit neemt af, naarmate we bij de obligatie en het aandeel hogere koersen als uitgangspunt nemen.⁵⁾

Men behoeft ook nu weer niet persé zijn toevlucht te nemen tot mathematische formules om hiervan de wetmatigheid te doorzien. Het is immers zonder dat ook wel duidelijk dat naarmate zowel k_a en k_o groter worden de betekenis van de constante factor, in dit geval dus het getal 55, geringer wordt en het was juist deze constante, die het verschil in koerstwinst veroorzaakte.

De conclusies, die men uit het voorafgaande kan trekken zijn de volgende:

1. De meest gebruikelijke wijze hier te lande om de conversie te regelen is die waarbij van de beleggers behalve een of meerdere obligaties ook nog een bedrag in contanten gevraagd wordt.
2. Deze conversie met bijstorting in contanten heeft consequenties voor de verhouding van de koerstwinst van de obligatie tot die van het aandeel, in zoverre, dat bijstorting in contanten steeds zal betekenen dat bij een koersstijging met de converteerbare obligatie meer koerstwinst zal worden behaald dan met het aandeel, dit alles onder de veronderstelling uiteraard dat de beurskoers van het aandeel de conversiekoers overtreft.
3. Voorts blijkt dat het voordeel van de sterkere koersstijging, dat het bezit van de converteerbare obligatie in vergelijking met het corresponderende aandeel kan verschaffen kleiner wordt naarmate de koers van het aandeel en obligatie hoger wordt.
4. Dat het interessant zou zijn om na te gaan in hoeverre de koersontwikkeling

⁵⁾ Zie appendix 2.

ter beurze een afspiegeling vormt van bovengenoemde tendenties. De uitwerking van deze laatste conclusie zal echter een groter aantal pagina's vereisen dan het nog verantwoord is aan dit artikel toe te voegen.

APPENDIX

I. *Afleiding van koerswinstelasticiteit.*

De algemene vergelijking kan als volgt worden geschreven:

$$k_a = ak_o + b \quad (I)$$

$$k_o = \frac{k_a}{a} - \frac{b}{a} \quad (Ia)$$

waarbij a het aantal in te leveren obligaties en b het bij te storten bedrag in contanten voorstelt.

We introduceren nu het begrip elasticiteit, waaronder zal worden verstaan de procentuele verandering in een grootheid gedeeld door de verandering met 1 % in een andere grootheid.

In dit geval vergelijken wij dus de grootheden k_o en k_a .

Wij kunnen de elasticiteit ook als volgt weergeven:

$$\frac{\frac{dk_o}{k_o}}{\frac{dk_a}{k_a}} \quad (II)$$

waarbij dk_o/k_o en dk_a/k_a procentuele veranderingen in de grootheden k_o en k_a respectievelijk in de koersen van de obligatie en het aandeel voorstellen.

Daar onze vergelijkingen tussen de koers van de obligatie en de koers van het aandeel alle lineair zijn biedt de berekening van de elasticiteit weinig moeilijkheden:

$\frac{dk_o}{dk_a}$, de eerste afgeleide, is n.l. steeds gelijk aan de coëfficiënt van k_a en dk_a

voor k_o kan $\frac{k_a}{a} - \frac{b}{a}$ (zie vergelijking Ia) worden ingevuld.

II. Bewijs dat de koerswinstelasticiteit kleiner wordt naarmate de beurskoers van het aandeel zich verder boven de conversiekoers bevindt.

Algebraïsch gezien nadert de elasticiteit tot 1 als de beurskoers van het aandeel oneindig groot wordt, hetgeen als volgt kan worden afgeleid:

$$k_a = ak_o + b$$

$$k_o = \frac{k_a}{a} - \frac{b}{a}$$

$$E = \frac{dk_o}{dk_a} \cdot \frac{k_a}{k_o} = \frac{1}{a} \cdot \frac{k_a}{\frac{k_a}{a} - \frac{b}{a}} = \frac{k_a}{k_a - b} = \frac{1}{1 - \frac{b}{k_a}}$$

$$\text{òf} \quad \text{voor } k_a \rightarrow \infty \quad E = \frac{1}{1} = 1$$