

## **CBN-advies 137/4 - Renteloze vorderingen (schulden) en vorderingen (schulden) met een abnormaal lage rente, op meer dan één jaar**

Overeenkomstig artikel 27bis, § 2, eerste lid, litt. c) van het koninklijk besluit van 8 oktober 1976 wordt bij boeking voor haar nominale waarde van een vordering op meer dan één jaar, een disconto geboekt wanneer het gaat om een renteloze vordering of een vordering met een abnormaal lage rente. Dit disconto wordt in de overlopende rekeningen van het passief geboekt en pro rata temporis in resultaat genomen.

Artikel 27bis, § 4, stelt dat deze bepaling op overeenkomstige wijze van toepassing is op de renteloze schulden en schulden met een abnormaal lage rente op meer dan één jaar.

Aan de Commissie werden verschillende vragen gesteld in verband met de berekeningswijze van het disconto en de betrokken boekingen.

### **I. Berekening van het disconto**

Voor de berekening van het disconto moet de methode van het disconto bij samengestelde interest worden gebruikt.

De berekening mag niet tegen enkelvoudige interest gebeuren. Vooral voor vorderingen op middellange en lange termijn, leidt deze methode tot een overwaardering van het disconto en een onderwaardering van de actuele waarde, waardoor, vanaf een bepaalde duur, deze actuele waarde zelfs negatief wordt; hieruit blijkt dat deze methode fundamenteel ongeschikt is.

Het op de overlopende rekening te boeken disconto (E) is gelijk aan het verschil tussen de nominale waarde van de vordering of van de schuld (C) en de actuele waarde (c), berekend tegen marktrente (i), van de kasstromen die de vordering of schuld doet ontstaan.

In dit advies wordt enkel ingegaan op de boekhoudtechnische implicaties terzake. Het is dus geenszins bedoeld als een overzicht van de mogelijk toepasselijke technieken van financiële algebra op zeer uiteenlopende concrete situaties. Evenwel zullen de vaakst voorkomende gevallen hierna worden toegelicht.

#### **A. Renteloze vordering, éénmalig terugbetaalbaar na n jaar**

$$\text{Actuele waarde (c)} = C \times \frac{1}{(1+i)^n} \quad (1)$$

(1) In bijlage van dit advies geeft een tabel de waarde aan van  $\frac{1}{(1+i)^n}$  voor i gaande van 6 tot en met 10,5% en n gaande van 1 maand tot en met 10 jaar

#### **B. Vordering met een abnormaal lage rente (i'), éénmalig terugbetaalbaar na n jaar.**

De actuele waarde is hier gelijk aan het totaal van de geactualiseerde waarde van de vordering op de vervaldag en de actuele waarde van een annuïteit overeenstemmend met de rentevergoeding :

$$c = C \times \frac{1}{(1+i)^n} + C \times \frac{i'}{i} \left( 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right)$$

$$E = C - c$$

### C. Vordering terugbetaalbaar via vaste annuïteiten

De actuele waarde van de vordering is gelijk aan de geactualiseerde waarde van de annuïteiten, ongeacht de vordering renteloos of tegen een abnormaal lage rente is aangegaan.

$$c = M \times \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}$$

In deze formule is M het bedrag van de annuïteit

$$E = C - c$$

### D. Renteloze vordering of vordering met een abnormaal lage rente, terugbetaalbaar anders dan op vaste termijn of tegen constante annuïteiten

In dit geval dienen alle kasstromen ( $V_1 \dots V_k$ ) afzonderlijk te worden geactualiseerd tegen de marktrente naar hun respectievelijke looptijden ( $n_1 \dots n_k$ ). Hun som geeft de actuele waarde van de vordering weer.

$$c = V_1 \times \frac{1}{(1+i)^{n_1}} + V_2 \times \frac{1}{(1+i)^{n_2}} + \dots + V_K \times \frac{1}{(1+i)^{n_K}}$$
$$E = C - c$$

Wanneer de resterende looptijd van de vordering niet in volle jaren is uitgedrukt, bestaat de factor "n" uit een decimale fractie van een jaar. Het is een gangbare praktijk in dergelijk geval de actuele waarde zoals berekend voor een volledig jaar te vermenigvuldigen met  $1 / (1+i)^t$ .

De waarde per maand, van deze fractie, voor een interestvoet gaande van 6 tot en met 10,5 % is in de tabel in bijlage vermeld.

Wanneer het een vordering op meer dan één jaar betreft wordt het disconto berekend op het geheel van de verschuldigde stortingen en niet enkel op deze die na één jaar vervallen. De stortingen die tijdens het jaar vervallen op een vordering op meer dan één jaar zijn dus begrepen in de berekening van de actuele waarde van de vordering en het disconto.

## II. Boekhoudkundige verwerking

### A. Boeking van het disconto

Artikel 27bis, § 2 van het koninklijk besluit van 8 oktober 1976 bepaalt dat het disconto in de overlopende rekeningen van het passief (rekening 493) wordt geboekt wanneer het om een vordering gaat. Betreft het een schuld, dan wordt het disconto geboekt in de overlopende rekeningen van het actief (rekening 490).

Het besluit bepaalt niet uitdrukkelijk onder welke rubriek het disconto aan het resultaat moet worden toegerekend. Deze toerekening dient te gebeuren volgens de aard van de verrichting die aan de renteloze vordering of aan de vordering tegen abnormaal lage rente ten grondslag ligt.

Wanneer de vordering (schuld) verband houdt met hetzij als opbrengsten (kosten) in de resultatenrekening opgenomen bedragen, hetzij de prijs van de overdracht (aanschaffing) van vaste activa, dan dient het disconto te worden beschouwd als een regularisatie van het betrokken

resultaat of als een vermindering van de overdracht- of aanschaffingsprijs van het betrokken actief.

Ingeval het ontbreken van een interestvergoeding op een vordering het gevolg is van een gerechtelijk akkoord, dan wordt het disconto beschouwd als een waardevermindering op de vordering en als zodanig geboekt. Indien een onderneming in het kader van een gerechtelijk akkoord het voordeel van een renteloze schuld bekomt, vertegenwoordigt het disconto een uitzonderlijk resultaat (764 tot 769 Andere uitzonderlijke opbrengsten).

## **B. Het disconto wordt pro rata temporis in resultaat genomen**

De toepassing van de actuariële methode voor de berekening van het disconto impliceert dat de toekomstige inresultaatsneming volgens dezelfde methode plaatsvindt. Zij veronderstelt aldus een heractualisering van de toekomstige kasstromen op elke balansdatum. Deze heractualisering dient te geschieden tegen de oorspronkelijke actualisatievoet en niet tegen de marktrente op balansdatum.

Het verstreken disconto wordt in resultaat genomen als financieel resultaat.

De boekingen zijn :

### 1. Bij een vordering :

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| 493 | Over te dragen opbrengsten                  |
| aan | 750 Opbrengsten uit financiële vaste activa |
|     | 751 Opbrengsten uit vlottende activa        |

### 2. Bij een schuld :

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 650 | Kosten van schulden       |
| aan | 490 Over te dragen kosten |

## **III. De actualisatievoet**

Het koninklijk besluit van 8 oktober 1976 bepaalt dat het disconto wordt berekend op basis van de voor dergelijke vorderingen geldende marktrente op het ogenblik waarop de vordering is opgenomen in het vermogen van de onderneming.

Gezien het per definitie gaat om vorderingen (schulden) op middellange of lange termijn, wordt "de voor dergelijke vorderingen geldende marktrente" vastgesteld onder verwijzing naar een marktrente op middellange of lange termijn zoals bij voorbeeld de rente op kasbons met een gelijkaardige looptijd uitgegeven door de kredietinstellingen, de door de kredietinstellingen aangerekende rente op kredieten van overeenkomende duur op het brutorendement op overheidsfondsen met een overeenkomende resterende looptijd, zoals dit uit de beursnotering blijkt.

De rente van de kapitaalmarkt op korte termijn zoals de discontovoet of de rente op voorschotten van overheidsfondsen van de Nationale Bank van België vormen in principe een minder geschikte referentiebasis voor dergelijke vorderingen.

In deze context wordt erop gewezen dat, voor de toepassing van de inkomstenbelastingen, de actualisatievoet de discontovoet van de Nationale Bank van België niet mag overschrijven<sup>1</sup>.

### Voorbeeld

Gegevens:

Een vordering van 100 000 BEF, verkregen op 30 september 1985 tegen een interestvoet van 3 %, is terugbetaalbaar als volgt :

20 000 op 31 december 1986 30 000 op 31 december 1987 50 000 op 31 december 1988.

De interest wordt jaarlijks op 31 december geïnd, te beginnen vanaf 1986. De marktrente bedraagt 9 %.

### 1. Vaststelling van de actuele waarde en van het disconto

#### **A. Actuele waarde van de kasstromen**

- Op 31 december 1985

| Bedrag van de kasstromen |          |                      |         | Actuele waarde |        |
|--------------------------|----------|----------------------|---------|----------------|--------|
| Datum                    | Kapitaal | Intrest              | Totaal  | Van één frank  | Totaal |
| 31.12.85                 | -        | -                    | -       |                |        |
| 31.12.86                 | 20.000   | 3.750 <sup>(1)</sup> | 23.750  | 0,9174         | 21.788 |
| 31.12.87                 | 30.000   | 2.400                | 32.400  | 0,8416         | 27.267 |
| 31.12.88                 | 50.000   | 1.500                | 51.500  | 0,7722         | 39.768 |
|                          | 100.000  | 7.650                | 107.650 |                | 88.823 |

(1) Art. 25bis, § 3, WIB.

- Op 30 september 1985

$88.823 \times 0,9789 = 86.931$

## B. Disconto op 30 september 1985

$100\,000$  (nominale waarde) -  $86\,931$  (actuele waarde) =  $13\,069$

### 1. Evolutie van de actuele waarde en van het disconto

| Nominale waarde |          |         |                       | Disconto |        |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------|--------|
| Datum           | Betaling | Saldo   | Actuele waarde        | Verschil | Saldo  |
| 30.09.85        |          | 100.000 | 86.931                |          | 13.069 |
| 31.12.85        |          | 100.000 | 88.823                | - 1.892  | 11.177 |
| 31.12.86        | - 20.000 | 80.000  | 73.066 <sup>(1)</sup> | - 4.243  | 6.934  |
| 31.12.87        | - 30.000 | 80.000  | 47.246 <sup>(2)</sup> | - 4.180  | 2.754  |
| 31.12.88        | - 50.000 | -       | -                     | - 2.754  |        |

(1)  $(32.400 \times 0,9174) + (51.500 \times 0,8416)$

(2)  $(51.500 \times 0,9174)$

### 2. Boeking

|          |         | 40      |        | 493                        |        |
|----------|---------|---------|--------|----------------------------|--------|
|          |         | Klanten |        | Over te dragen opbrengsten |        |
| D        |         |         | C      | D                          | C      |
| 30.09.85 | 100 000 | :       |        | :                          | 13 069 |
| 31.12.85 |         | :       |        | 1 892                      | :      |
| 31.12.86 |         | :       | 20 000 | 4 243                      | :      |
| 31.12.87 |         | :       | 30 000 | 4 180                      | :      |
| 31.12.88 |         | :       | 50 000 | 2 754                      | :      |

  

|          |        | 55                  |   | 75                     |     |
|----------|--------|---------------------|---|------------------------|-----|
|          |        | Kredietinstellingen |   | Financiële opbrengsten |     |
| D        |        |                     | C | D                      | C   |
| 30.09.05 |        | :                   |   | :                      |     |
| 31.12.85 |        | :                   |   | 1 892                  | :   |
| 31.12.86 | 23 750 | :                   |   | 7 993                  | (1) |
| 31.12.87 | 32 400 | :                   |   | 6 580                  | (2) |
| 31.12.88 | 51 500 | :                   |   | 4 254                  | (3) |

(1) 3 750 (interest) + 4 243 (vermindering van het disconto).

(2) 2 400 (interest) + 4 180 (vermindering van het disconto).

(3) 1 500 (interest) + 2 754 (vermindering van het disconto).

Actuele waarde - op basis van samengestelde interest - van een kapitaal van een frank, betaalbaar na n tijdvakken  $(1)/(1 + i)^n$

| n\i % | 6      | 6,25   | 6,5    | 6,75   | 7      | 7,25   | 7,5    | 7,75   | 8      | 8,25   | 8,5    | 8,75   | 9      | 9,25   | 9,5    | 9,75   | 10     | 10,25  | 10,5   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1/12  | 0,9952 | 0,9950 | 0,9948 | 0,9946 | 0,9944 | 0,9942 | 0,9940 | 0,9938 | 0,9936 | 0,9934 | 0,9932 | 0,9930 | 0,9928 | 0,9927 | 0,9925 | 0,9923 | 0,9921 | 0,9919 | 0,9917 |
| 1/12  | 0,9903 | 0,9899 | 0,9896 | 0,9892 | 0,9888 | 0,9884 | 0,9880 | 0,9876 | 0,9873 | 0,9869 | 0,9865 | 0,9861 | 0,9857 | 0,9854 | 0,9850 | 0,9846 | 0,9842 | 0,9839 | 0,9835 |
| 3/12  | 0,9855 | 0,9850 | 0,9844 | 0,9838 | 0,9832 | 0,9827 | 0,9821 | 0,9815 | 0,9809 | 0,9804 | 0,9798 | 0,9792 | 0,9787 | 0,9781 | 0,9776 | 0,9770 | 0,9765 | 0,9759 | 0,9753 |
| 4/12  | 0,9808 | 0,9800 | 0,9792 | 0,9785 | 0,9777 | 0,9769 | 0,9762 | 0,9754 | 0,9747 | 0,9739 | 0,9732 | 0,9724 | 0,9717 | 0,9709 | 0,9702 | 0,9695 | 0,9687 | 0,9680 | 0,9673 |
| 5/12  | 0,9760 | 0,9751 | 0,9741 | 0,9732 | 0,9722 | 0,9713 | 0,9703 | 0,9694 | 0,9684 | 0,9675 | 0,9666 | 0,9657 | 0,9647 | 0,9638 | 0,9629 | 0,9620 | 0,9611 | 0,9602 | 0,9593 |
| 6/12  | 0,9713 | 0,9701 | 0,9690 | 0,9679 | 0,9667 | 0,9650 | 0,9645 | 0,9634 | 0,9623 | 0,9611 | 0,9600 | 0,9589 | 0,9578 | 0,9567 | 0,9556 | 0,9545 | 0,9535 | 0,9524 | 0,9513 |
| 7/12  | 0,9666 | 0,9653 | 0,9639 | 0,9626 | 0,9613 | 0,9600 | 0,9587 | 0,9574 | 0,9561 | 0,9548 | 0,9535 | 0,9522 | 0,9510 | 0,9497 | 0,9484 | 0,9472 | 0,9459 | 0,9447 | 0,9434 |
| 8/12  | 0,9619 | 0,9604 | 0,9589 | 0,9574 | 0,9559 | 0,9544 | 0,9529 | 0,9515 | 0,9500 | 0,9485 | 0,9471 | 0,9456 | 0,9442 | 0,9427 | 0,9413 | 0,9399 | 0,9384 | 0,9370 | 0,9356 |
| 9/12  | 0,9572 | 0,9555 | 0,9539 | 0,9522 | 0,9505 | 0,9489 | 0,9472 | 0,9456 | 0,9439 | 0,9423 | 0,9406 | 0,9390 | 0,9374 | 0,9358 | 0,9342 | 0,9326 | 0,9310 | 0,9294 | 0,9279 |
| 10/12 | 0,9526 | 0,9507 | 0,9489 | 0,9470 | 0,9452 | 0,9433 | 0,9415 | 0,9397 | 0,9379 | 0,9361 | 0,9343 | 0,9325 | 0,9307 | 0,9289 | 0,9272 | 0,9254 | 0,9236 | 0,9219 | 0,9202 |
| 11/12 | 0,9480 | 0,9459 | 0,9439 | 0,9419 | 0,9399 | 0,9379 | 0,9359 | 0,9339 | 0,9319 | 0,9299 | 0,9279 | 0,9260 | 0,9240 | 0,9221 | 0,9202 | 0,9183 | 0,9163 | 0,9144 | 0,9125 |
| 1     | 0,9434 | 0,9412 | 0,9390 | 0,9368 | 0,9346 | 0,9324 | 0,9302 | 0,9281 | 0,9259 | 0,9238 | 0,9217 | 0,9195 | 0,9174 | 0,9153 | 0,9132 | 0,9112 | 0,9091 | 0,9070 | 0,9050 |
| 2     | 0,8900 | 0,8858 | 0,8817 | 0,8775 | 0,8734 | 0,8694 | 0,8653 | 0,8613 | 0,8573 | 0,8534 | 0,8495 | 0,8456 | 0,8417 | 0,8378 | 0,8340 | 0,8302 | 0,8264 | 0,8227 | 0,8190 |
| 3     | 0,8396 | 0,8337 | 0,8278 | 0,8220 | 0,8163 | 0,8106 | 0,8050 | 0,7994 | 0,7938 | 0,7883 | 0,7829 | 0,7775 | 0,7722 | 0,7669 | 0,7617 | 0,7565 | 0,7513 | 0,7462 | 0,7412 |
| 4     | 0,7921 | 0,7847 | 0,7773 | 0,7701 | 0,7629 | 0,7558 | 0,7488 | 0,7419 | 0,7350 | 0,7283 | 0,7216 | 0,7150 | 0,7084 | 0,7020 | 0,6956 | 0,6893 | 0,6830 | 0,6768 | 0,6707 |
| 5     | 0,7473 | 0,7385 | 0,7299 | 0,7214 | 0,7130 | 0,7047 | 0,6966 | 0,6885 | 0,6806 | 0,6728 | 0,6650 | 0,6574 | 0,6499 | 0,6425 | 0,6352 | 0,6280 | 0,6209 | 0,6139 | 0,6070 |
| 6     | 0,7050 | 0,6951 | 0,6853 | 0,6758 | 0,6663 | 0,6571 | 0,6480 | 0,6390 | 0,6302 | 0,6215 | 0,6129 | 0,6045 | 0,5963 | 0,5881 | 0,5801 | 0,5722 | 0,5645 | 0,5568 | 0,5493 |
| 7     | 0,6651 | 0,6542 | 0,6435 | 0,6330 | 0,6227 | 0,6127 | 0,6028 | 0,5930 | 0,5835 | 0,5741 | 0,5649 | 0,5559 | 0,5470 | 0,5383 | 0,5298 | 0,5214 | 0,5132 | 0,5051 | 0,4971 |
| 8     | 0,6274 | 0,6157 | 0,6042 | 0,5930 | 0,5820 | 0,5712 | 0,5607 | 0,5504 | 0,5403 | 0,5304 | 0,5207 | 0,5112 | 0,5019 | 0,4928 | 0,4838 | 0,4751 | 0,4665 | 0,4581 | 0,4499 |
| 9     | 0,5919 | 0,5795 | 0,5674 | 0,5555 | 0,5439 | 0,5326 | 0,5216 | 0,5108 | 0,5002 | 0,4899 | 0,4799 | 0,4700 | 0,4604 | 0,4510 | 0,4418 | 0,4329 | 0,4241 | 0,4155 | 0,4071 |
| 10    | 0,5584 | 0,5454 | 0,5327 | 0,5204 | 0,5083 | 0,4960 | 0,4852 | 0,4741 | 0,4632 | 0,4526 | 0,4423 | 0,4322 | 0,4224 | 0,4128 | 0,4035 | 0,3944 | 0,3855 | 0,3769 | 0,3684 |