

DE ROL VAN DE ORDINATOR



IN HET BEHEER DER LENINGEN VAN DE

OM in hun gewone uitgaven te voorzien, gebruiken de openbare besturen (Staat, provincies, enz.) de opbrengst der belastingen. Indien zij de incassering ervan niet kunnen afwachten of indien ze buitengewone of onvoorziene uitgaven (werken van openbaar nut, enz.) moeten dekken, doen zij een beroep op de spaarders opdat dezen hun beschikbare geldmiddelen zouden lenen, m.a.w. ze schrijven een *lening* uit.

Ook maatschappijen kunnen er toe gebracht worden leningen uit te schrijven om hun investeringen te financieren.

Als bewijs van schuldvordering ten laste van de ontlener ontvangt al wie op een lening inschrijft, in ruil voor zijn fondsen, een effect-obligatie. Dit effect geeft hem het recht de vastgestelde interest te innen en de terugbetaling van de geleende som te bekomen.

Een effect bestaat gewoonlijk uit twee delen :

- De *mantel*, die het eigenlijke effect uitmaakt en die onder meer voorzien is van de naamstempels van twee beheerders van de Maatschappij ;
- Het *couponblad*, met een reeks rechthoekige vignetten die bestemd zijn om de interesten op de verschillende vervaldagen te kunnen innen.

De aflossing der leningen van de Maatschappij kan op verschillende wijzen geschieden ; ze wordt bij elke uitgifte bepaald en is vervat in de rubriek « Modaliteiten van de lening », die op elk effect voorkomt.

Men onderscheidt namelijk de aflossing :

- Door globale terugbetaling op de vervaldag ;
- Door uitlotingen ;
- Door terugkopen op de beurs ;
- Eventueel door terugkopen op de beurs en door uitlotingen.

Een omstandige beschrijving van die verschillende aflossingswijzen zou ons te ver leiden ; daarom zullen wij ons hier beperken tot de uitloting waarvan de verrichtingen in drie fasen kunnen onderverdeeld worden :

1. De voorafgaande verrichtingen.

- Drukken van de uitlotingsbulletins die de effecten van de lening moeten vertegenwoordigen naar rato van één bulletin per volledige reeks van 1.000.000 F.

Die bulletins bevatten de volgende inlichtingen :

- Benaming van de lening ;
- Aantal effecten waaruit de reeks bestaat en nominale waarde ;
- Begin- en eindnummer van de door het bulletin vertegenwoordigde reeks ;
- Oprollen van elk bulletin om het in een metalen ringetje te steken. Vervolgens wordt het in de trekkingstrommel gelegd in aanwezigheid van een afgevaardigde van het College van Commissarissen van de N.M.B.S., belast met het toezicht op die verrichtingen ;



N.M.B.S.



- Zodra het laatste bulletin in de trommel is gelegd, wordt deze met een hangslot gesloten, toegelakt en gestempeld met het zegel van de Maatschappij ;
- Na het vervullen van nog enkele andere onontbeerlijke formaliteiten, wordt het proces-verbaal van de verrichtingen opgemaakt.

2. De eigenlijke uitloting.

In tegenwoordigheid van de afgevaardigde van het College van Commissarissen en van de afgevaardigde van de Maatschappij, worden er uit de trommel evenveel bulletins genomen als er reeksen effecten zijn die het af te lossen nominaal bedrag van de lening vertegenwoordigen.

Na het opmaken van het proces-verbaal waarop, per nominale waarde van de effecten, al de ter aflossing aangewezen reeksen in stijgende volgorde van hun nummers voorkomen, wordt de trommel met het

oog op de volgende trekking opnieuw toegelakt, en wel met inachtneming van de verschillende voorgeschreven veiligheidsmaatregelen.

3. De bijkomende handelingen.

De lijst der uitgelote effecten moet in het Belgisch Staatsblad worden gepubliceerd. Ook het inschrijvingsregister van de betrokken lening moet dienovereenkomstig worden aangevuld.

Wanneer het af te lossen kapitaal niet volledig op de beurs kan teruggekocht worden, moet er voor het ontbrekende gedeelte tot een uitloting worden overgegaan. In dat geval zijn de verrichtingen merkkelijk ingewikkelder. Inderdaad, elk bulletin dat uit de trommel wordt genomen, geldt slechts voor het aantal effecten die in omloop blijven. Indien namelijk sommige effecten die tot de uitgelote reeks behoren, reeds vooraf werden teruggekocht, moet de waarde van die reeks met de waarde van de terug-

Eertijds werd het leven van de leningen met veel moeite aangetekend in omvangrijke registers die niet gemakkelijk te ontcijferen waren...

gekochte effecten worden verminderd, wat aanleiding geeft tot lastige en tijdrovende verrichtingen.

Om die reden werd de mechanografie verzocht de mogelijkheid te onderzoeken om voortaan de aflossing van al de leningen van de Maatschappij te controleren.

Dat werk is thans aan de gang ; het zal, langs mechanografische weg, een bestendige controle uitvoeren op de verrichtingen die, bij het manuele stelsel, in het traditionele register dienden te worden ingeschreven.

Ofschoon deze mechanisering op zichzelf ten volle gerechtvaardigd en rendabel is, ligt er een bijzonder voordeel in de mogelijkheid om uitlotingen te doen met behulp van de ordinator.

Daar de N.M.B.S., op het gebied van nieuwe beheer technieken, eens te meer als pionier is opgetreden, was het uitwerken van de verrichting een zeer kiese taak. Slechts na langdurige, voorafgaande studiën en verschillende proef-uitlotingen, hebben het Ministerie van Financiën, het College van Commissarissen en

het Rekenhof hun goedkeuring aan die nieuwigheid gehecht.

Op studievergaderingen, waar de wiskundige basis voor het exploreren van het toeval door middel van een ordinator werd uiteengezet, werd bewezen dat de elektronische uitloting een karakteristiek van « toeval » bezat die ten minste gelijkwaardig is aan die van een traditionele uitloting waarbij de bulletins met de hand uit een trommel worden genomen.

Diepgaande theorieën, die enerzijds verwant zijn aan bepaalde aspecten van de moderne wiskunde en anderzijds aan de werkwijze van de ordinateurs, werden door vorsers uit de hele wereld uitgewerkt. De N.M.B.S. heeft één der bekende methodes gekozen en ze aan haar eigen behoeften aangepast.

Eenvoudig uitgedrukt, kan de gevolgde methode als volgt worden uitgelegd : laten wij een reeks veronderstellen van 10 getallen : van 1 tot 10. Laten wij eveneens veronderstellen dat 2 dezer getallen bij trekking moeten uitgeloot worden. Bij de vroegere



**Thans wordt
het leven
van alle leningen
voorgesteld
op enkele
magnetische banden
die met een snelheid
van meer dan
40.000 leestekens
per seconde
kunnen gelezen
worden.**

werkwijze zou elk der 10 getallen op een briefje geschreven worden, zou dat briefje, gevouwen of opgerold, in een trommel gegooid worden, en zouden er, na alle briefjes eerst zorgvuldig te hebben doorengemengd, twee uitgenomen worden. De elektronische werkwijze vertrekt van het idee dat men, in plaats van twee briefjes willekeurig uit de trommel te nemen, evengoed alle briefjes op een rijtje leggen mag en dan de eerste twee (of laatste twee, of een willekeurige groep van twee) nemen, op voorwaarde dat de schikking in die rij volledig willekeurig zij.

Laten wij het voorbeeld hernemen. De reeks

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

is, op goed geluk af, omgezet in, bijvoorbeeld :

4, 9, 7, 3, 5, 1, 8, 2, 10, 6

en de eerste twee getallen (4 en 9) worden in aanmerking genomen als resultaat van de uitloting.

Op analoge wijze, maar dan wel wat meer gecompliceerd, krijgen de enkele duizenden reeksen van effecten van een zelfde lening een «declasseringscoëfficiënt» van 8 cijfers. Al die coëfficiënten worden in de elektronische machine gevormd volgens wiskundige regels die het volstreekte toeval simuleren. In de volgende werkfase, wordt de schikking van alle reeksen gewijzigd afhankelijk van hun toeval-lijk verkregen declasseringscoëfficiënt. In deze totaal willekeurige volgorde kiest de ordinator een groep reeksen van effecten die beantwoorden aan de financiële eisen die aan de uitloting werden gesteld.

Op die wijze wordt de uitloting met de hand vervangen door elektronische bewerkingen die hun verloop krijgen binnen in het complex voor informatieverwerking en wordt het resultaat van de uitloting rechtstreeks met al de vereiste controlegegevens gedrukt. De hele operatie duurt slechts een paar minuten.

H. De Clercq
en J. Van de Velde.