

## AFSCHRIJVINGEN

In de October- en November-nummers van dit blad komt een artikel over bovenstaand onderwerp voor van de hand van den heer *J. P. de Haan*.

De beschouwingen van genoemden heer over het Sinking-fund-systeem en de annuïteitenmethode, lijken mij niet geheel juist.

De schrijver betoogt, dat bij het Sinking-fund-systeem wel rekening wordt gehouden met den intrest van de belegging, maar niet met de rentelasten van het productiemiddel. Indien met dezen intrest wel rekening werd gehouden, dan zou blijken — aldus de schrijver —, dat over meerdere jaren de som der afschrijvingsbedragen en de intrest over de boekwaarde, een dalende lijn vertoont, daar het eerste jaar de intrest zal worden berekend over de aanschaffingswaarde en het laatste jaar over de veel lagere boekwaarde.

De intrestberekening over de *boekwaarde*, zoals de schrijver die geeft, lijkt mij niet juist, hetgeen ik met het volgende voorbeeld zal toelichten.

Stellen we een machine met een aanschaffingsprijs van *f* 10.000.—, een residuumwaarde van *f* 1.000.— en een levensduur van 10 jaren. Het rentepercentage bedraagt 4 %. De constante jaarlijksche afschrijving, die bij toepassing van het sinking-fund-systeem ten laste van de Verlies- en Winstrekening komt, bedraagt dan *f* 749,62. Het schijninkomen wordt belegd, terwijl de rente van de belegging op de afschrijvingsrekening wordt geboekt en opnieuw belegd.

## ANNUÏTEITENSYSTEEM.

Jaren	Bedrag Boekwaarde	Intrest	Intrest van de belegging	Netto intrest verlies	Waardevermindering volgens Verlies- en Winstrek.	Druk op de Verlies- en Winstrek.
1	<i>f</i> 10000.—	400.—	—	<i>f</i> 400.—	<i>f</i> 749.62	<i>f</i> 1149.62
2	9250.38	400.—	29.98	370.02	779.60	1149.62
3	8470.78	400.—	61.16	338.84	810.78	1149.62
4	7660.—	400.—	93.59	306.41	843.21	1149.62
5	6816.79	400.—	127.32	272.68	876.94	1149.62
6	5939.85	400.—	162.40	237.60	912.02	1149.62
7	5027.83	400.—	198.89	201.11	948.50	1149.62
8	4079.33	400.—	236.83	163.17	986.45	1149.62
9	3092.88	400.—	276.28	123.72	1025.90	1149.62
10	2066.98	400.—	317.32	82.68	1066.98	1149.66
				<i>f</i> 9000.—		

Hieruit volgt dus, dat steeds een bedrag van *f* 10.000.— is belegd, n.l. het bedrag van de boekwaarde der machine + de belegging van het schijninkomen.

Steeds zal dus de renterders berekend moeten worden over een bedrag gelijk aan den *aanschaffingsprijs*.

Een verklaring van de annuïteitenmethode geeft de heer *de H.* niet. Uit de tabel, die hij samengesteld heeft, blijkt, dat hij — evenals bij het sinking-fund-systeem — het schijninkomen gaat beleggen. Hierdoor heeft hij echter m.i. nogmaals de afschrijvingen volgens het sinking-fund-systeem berekend. Het eenige verschil in zijn berekeningen is, dat hij bij het sinking-fund-systeem den intrest van de belegging direct bij de afschrijving boekt, terwijl hij bij de annuïteitenmethode de rente via de Verlies- en Winstrekening de afschrijving laat verhoogen.

## SINKING-FUND-SYSTEEM.

Jaren	Bedrag Boekwaarde	Intrest	Afschrijving volgens Verlies- en Winstrek.	Druk op de Verlies- en Winstrek.	Gekweekte intrest van de belegging	Totale waardevermindering
1	<i>f</i> 10000.—	400.—	<i>f</i> 749.62	<i>f</i> 1149.62	—	<i>f</i> 749.62
2	9250.38	400.—	749.62	1149.62	29.98	779.60
3	8470.78	400.—	749.62	1149.62	61.16	810.78
4	7660.—	400.—	749.62	1149.62	93.59	843.21
5	6816.79	400.—	749.62	1149.62	127.32	876.94
6	5939.85	400.—	749.62	1149.62	162.40	912.02
7	5027.83	400.—	749.62	1149.62	198.89	948.50
8	4079.33	400.—	749.62	1149.62	236.83	986.45
9	3092.88	400.—	749.62	1149.62	276.28	1025.90
10	2066.98	400.—	749.66	1149.66	317.32	1066.98
						<i>f</i> 9000.—

De beide staten, zoals die door den heer *de H.* zijn gegeven, heb ik omgewerkt door rekening te houden met rente over den aanschaffingsprijs.

Hieruit blijkt m.i. duidelijk, dat de heer *de H.* geen twee verschillende methoden heeft behandeld, maar slechts één, n.l. het sinking-fund-systeem.

Bij zijn beschouwingen heeft de heer *de H.* geen rekening gehouden met de wijze, waarop de activa zijn gefinancierd.

Indien hij dit wel had gedaan, dan zou hij m.i. tot de conclusie zijn gekomen, dat de keuze tussehen beide systemen afhankelijk van de financieringswijze.

Het annuïteitensysteem moet dan worden toegepast, indien voor de financiering van de activa een leening met periodieke

aflossingen is gesloten en uit verschillende bedrijfseconomische overwegingen de conclusie is getrokken, dat de som van rente + afschrijving ieder jaar constant moet zijn.

Er dient dan voor gezorgd te worden, dat de aflossingen parallel loopen met de bedragen der afschrijvingen. Van belegging van schijninkomen is in dit geval geen sprake, zoodat in den hierboven vermelden staat de derde — en de vierde kolom (Intrest en Intrest van de belegging) kunnen vervallen, terwijl de vijfde kolom dan aangeeft den betaalden intrest op de leeningsschuld.

Het sinking-fund-systeem kan worden toegepast, indien:

- 1°. de activa uit eigen middelen zijn gefinancierd;
- 2°. de activa uit leeningsschulden zijn gefinancierd, waarbij geen bepaalde aflossingsvoorwaarden zijn vastgesteld (z.g. onaflosbare leening);
- 3°. voor aanschaffing van de activa een leening is gesloten, die incens aflosbaar is, na afloop van den levensduur der activa.

In het tweede en derde geval zal de som van rente en afschrijving, die jaarlijks ten laste van de Verlies- en Winstrekening komt constant zijn. In het eerste geval zal alleen een constant afschrijvingsbedrag ten laste van de Verlies- en Winstrekening komen, terwijl m.i. geen rente over eigen kapitaal op de Verlies- en Winstrekening kan drukken.

Ten slotte kan ik voor een beschouwing over beide afschrijvingssystemen nog verwijzen naar een artikel van mijn hand in „Handelswetenschappen” van Mei 1927.

#### VENVERLOO

##### Naschrift

Gaarne maak ik van de mij aangeboden gelegenheid gebruik, in een naschrift mijn meening omtrent het vorenstaande artikel van den heer *Venverloo* kenbaar te maken.

De verschilpunten, waarom het hier in hoofdzaak gaat, zijn de volgende:

- a. de heer *Venverloo* wenscht, in tegenstelling met mij *geen* rente over eigen kapitaal in de berekeningen van het afschrijvingsbestanddeel te betrekken;
- b. de heer *Venverloo* wenscht de keuze van een afschrijvingsmethode afhankelijk te stellen van de wijze, waarop de aankoop van het activum in kwestie is gefinancierd;
- c. de heer *Venverloo* wenscht in zijn berekening van den druk op de Verlies- en Winstrekening bij het annuïteitensysteem, den intrest van de belegging *wel*, bij het sinking-fund-systeem *niet* in aanmerking te nemen.

Alvorens tot een categorische bespreking dezer punten over te gaan, is het allicht gewenscht, even te wijzen op een onjuistheid in de critiek van den heer *Venverloo*, ten aanzien van het onderscheid tussehen annuïteiten- en sinking-fund-methode.

De heer *Venverloo* schrijft n.l.: „Uit de tabellen, die hij (*de Haan*) samengesteld heeft, blijkt dat hij, evenals bij het sinking-fund-systeem, het schijninkomen gaat beleggen”.

Deze conclusie is m.i. onjuist, hetgeen de heer *Venverloo* onmiddellijk zal blijken, indien hij het gedeelte van mijn artikel, hetwelk handelt over den invloed van den intrestfactor, nog eens overleest.

Als tegenstander van het betrekken van beleggingsintrest in de afschrijvingscalculatie, heb ik steeds den intrest van de belegging uitgeschakeld, zoodat niet alleen uit het feit, dat in een tabel beleggingsintrest staat vermeld, mag worden geconcludeerd, dat ik dezen beleggingsintrest in mijn berekening ga betrekken.

Trouwens in mijn conclusie op grond van die tabellen, is de geheele beleggingsintrest buiten beschouwing gelaten, omdat enerzijds oprekening van intrestderving, anderzijds de intrest

van de belegging verschillen kunnen aantoonen, die m.i. niet mogen worden verhaald op het productiemiddel.

De kolom intrest van de belegging had dan ook beter aan het eind van de tabel kunnen worden geplaatst.

Overgaande tot de bovenvermelde verschilpunten het navolgende:

a. Hierover kunnen we kort zijn, dit betreft een oud strijdpunt.

Niettemin ben ik van meening, dat het vaststellen van den zuiveren kostprijs van een product, dat gemaakt wordt in een kapitaalintensieve afdeling, zonder rekening te houden met de intrestderving, gevaarlijk is.

Bedeeld wordt natuurlijk een geval waarin de onderneming slechts werkt met eigen kapitaal. Bij eenige concurrentie kan dit o.a. leiden tot een overbezetting der kapitaalintensieve afdeling enerzijds, gepaard gaande met onderbezetting der arbeidsintensieve afdeling anderzijds.

b. Dat het wezenlijk verschil tussehen het annuïteit- en sinking-fund-systeem in de eerste plaats verklaard zou worden door de verschillende wijzen van financiering, bestrijd ik ten sterkste, aangezien juist de vaststelling van het afschrijvingsbedrag in de eerste plaats noodig is geweest voor de berekening van het resultaat der diverse bedrijven.

Dit standpunt wordt trouwens door den heer *Venverloo* zelf gehuldigd, want in zijn artikel over afschrijvingen in *Handelswetenschappen* van Mei 1927 schrijft hij zelf: „De oorzaak van het ontstaan der verschillende afschrijvingsmethoden moet worden gezocht in het streven om den kostprijsfactor „afschrijving” zoo juist mogelijk te calculeeren, teneinde in den tegenwoordigen scherpen concurrentiestrijd zoo sterk mogelijk te staan”.

En om dit doel te bereiken, heeft dan de heer *Venverloo* de keuze tussehen verschillende afschrijvingssystemen o.a. sinking-fund en annuïteiten en nu zal hij moeten overwegen, welk van deze systemen in een bepaald geval de voorkeur verdient. Daarbij zal echter de druk op de verlies- en winstrekening bij het annuïteitensysteem een geheel andere zijn, als bij het sinking-fund-systeem, hetgeen duidelijk in mijn tabel zoowel als mijn conclusie naar voren is gebracht.

De keuze van een afschrijvingssysteem en dus tevens den kostprijs afhankelijk te stellen van de financieringswijze heeft bovendien nog dit groote nadeel, dat men twee verschillende kostprijzen voor één werkeenheid krijgt, al naar gelang van aanschaffing met eigen of vreemd kapitaal.

*Sub c.* Door het betrekken van den beleggingsintrest in de berekening van het afschrijvingsbestanddeel, komt de heer *Venverloo* tot een berekening der intrestderving over het aanschaffingsbedrag van het desbetreffende productiemiddel. De praemisse, waarvan de heer *Venverloo* hierbij uitgaat, n.l. dat steeds een bedrag gelijk aan de aanschaffingswaarde in het bedrijf belegd blijft, is in zooverre juist, indien men het geheele bedrijf op het oog heeft. Voor een zuivere kostprijsberekening is echter de kennis der intrestderving van het *geheele* vermogen meestentijds niet voldoende. Voornamelijk in die gevallen, waar een kostprijs per afdeling, per eenheid product, per machine etc. wordt verlangd, zal vaststelling van den kostenfactor intrest per vermogensbestanddeel onontbeerlijk zijn. Deze intrestfactor zou dan volgens den heer *Venverloo* berekend moeten worden door enerzijds den intrest over het aanschaffingsbedrag van het gebruikte productiemiddel te berekenen, en deze uitkomst te verminderen met den intrest gekweekt met de belegging van het vrijgekomen schijninkomen. Maar hoe moet dan het intrestbestanddeel worden vastgesteld, indien het vrijgekomen schijninkomen belegd is in dochterondernemingen waarin groote verliezen worden geleden?

Nu zal de heer *Venverloo* mij tegenvoeren dat voor een dergelijke deelname de intrest gesteld moet worden op een zeker percentage, doch als dit percentage gelijk is aan het percentage,

hetwelk dient tot vaststelling van de intrestderving over het aanschaffingsbedrag, dan kan men veel eenvoudiger de intrestderving over de boekwaarde berekenen.

Indien echter de bedoeling bestaat den *werkelijke* intrest der belogging in de afschrijvingscalculatie te betrekken, dan vind ik het onjuist de calculatie van het afschrijvingsbestanddeel afhankelijk te stellen van een al of niet juiste financieringspolitiek.

J. P. DE HAAN

### NIEUWE BOEKEN

(Nieuwe drukken en vertalingen worden niet vermeld)

#### A. BEDRIJFSHUISHOUDKUNDE

*Business Book*, The twentieth century. Four volumes. London, 1927.

*Crum, W. L.* Advertising fluctuations. Seasonal and cyclical. London, 1927.

*Engberg, Russel C.* Industrial prosperity and the farmer. New York, 1927.

*Fahrenbruch, W.* Verkaufsbetrieb von Markenartikelfabriken. Giessen, 1927. (Dissertation).

*Gardiner, Glenn L.* Foremanship. London, 1927.

*Glücksman, R.* Das Gaststättenwesen. Stuttgart, 1927.

*Greenly, A. J.* Psychology as a sales factor. London, 1927.

*Hall, L. W.* Banking cycles. Philadelphia, 1927.

*Hickernell, W. F.* Financial and business forecasting. New York, 1927. 2 vol.

*Houser, J. D.* What the employer thinks. Cambridge, Mass., 1927.

*Höweler, K.* Der Geld- und Kapitalmarkt der Schweiz. Berlin, 1927.

*Innis, H. A.* The fur trade of Canada. Toronto, 1927.

*Jakobi, A.* Kundendienst. Der erfolgreiche Verkäufer im Detailhandel. Zürich, 1927.

*Kasch, F. M.* and others. Functions of financial and accounting executives. New York, 1927.

*Kilborne, Russell D.* Principles of money and banking. London, 1927.

*Kühn, Günther.* Die Zementindustrie. Ihre wirtschaftliche und organisatorische Struktur. Mit 24 Darst. im Text und 1 farb. Standortkarte. Jena, 1927.

*Ledermann, E.* Die Organisation des Ruhrbergbaues, unter Berücksichtigung der Beziehungen zur Eisenindustrie. Berlin, 1927.

*Lewis, N.* How to become an advertising man? New York, 1927.

*Long, J. D.* and *J. E. Farwell.* Fundamentals of financial advertising for banks, trustcompanies, investmentbanks, building and loan associations and other financial institutions. New York, 1927.

*Lord, R. R.* and *T. J. Delohery.* Making your own market. New York, 1927.

*Maynard, H. H., W. C. Weidler* and *T. N. Beckman.* Principles of marketing. New York, 1927.

*Picken, J. H.* Principles of selling by mail. London, 1927.

*Plumb, C. S.* Marketing farm animals. Boston, 1927.

*Price, H. B.* Marketing of farm products. Minneapolis, 1927.

*Quest, L. Hadcn.* Where is labour going? London, 1927.

*Rohwaldt, K.* Reklame-Psychologie. Zürich, 1927.

*Rutnagar, S. M.* Bombay industries. The cotton mills. Bombay, 1927.

*Tillmann, H.* Lehrbuch der Stückzeit-Ermittlung in der

Maschinenformerei mit Einführung in die ges. Stückzeitermittlung in der Giesserei. München, 1927.

*Timmings, Clark.* Selling real estate. London, 1927.

*Thomas, S. Evelyn.* Banker and customer. London, 1927.

*Updegraff, Robert R.* Captain in conflict. The struggle of a business generation. London, 1927.

*Whitehead, H.* Problems of the executive. New York, 1927.

#### B. ACCOUNTANCY en BOEKHOUDEN

*Debes, R.* Rationalprinzip und Rechnungswesen. St. Gallen, 1927.

*Lewis, Cleona.* The international accounts. New York, 1927.

*Morey, L.* Introduction to governmental accounting. New York, 1927.

*Schlatter, C. F.* Elementary cost accounting. London, 1927.

*Schmalenbach, E.* Der Kontenrahmen. Leipzig, 1927.

*Vickery, B. G.* Principles and practice of book-keeping and accounts. London, 1927.

### FEDERATIEF EXAMEN VAN HET NEDERLANDSCH INSTITUUT VAN ACCOUNTANTS EN DE NEDERLAND- SCHE ORGANISATIE VAN ACCOUNTANTS

#### Accountancy B

#### I

WOENSDAG 16 NOVEMBER 1927

Beschikbare tijd 3 uur

Een Maatschappij tot Exploitatie van Onroerende Goederen bezit een vijfhonderdtal huizen, bevattende woningen welke per week, per maand en per kwartaal worden verhuurd. De huur der weekwoningen moet steeds per week vooruit worden betaald; die der maand- en kwartaalwoningen kan zoowel vooruit als aan het einde van een termijn betaald worden. De inning der huren geschiedt door opzichters (een 6-tal, die ieder een deel der huizen onder toezicht hebben) op kwitanties, hun maandelijks door de directie toegezonden. Sommige huurders geven er de voorkeur aan de huur per maand, resp. per kwartaal te gireeren. Dit is vooruit geconditioneerd; de betreffende huurkwitanties gaan niet naar de opzichters, doch worden den huurders door de directie rechtstreeks toegezonden. Er zijn huurders die, om de zegelkosten te sparen, geen prijs stellen op toezending der kwitantie. Aan het einde van iedere maand wordt voor de opzichters een afrekenstaat opgemaakt. Zij worden daarop belast voor de in die maand te innen kwitanties en de uit vorige maanden te innen achterstallige kwitanties; gecrediteerd voor de in den loop der maand afgedragen gelden; de aan het einde der maand onbetaald gebleven kwitanties; de door hen voor onderhour e. d. betaalde kwitanties en voor de hun komende provisie.

Jaarlijks wordt door de directie in overleg met de opzichters een begrooting opgemaakt voor elk perceel, vermeldende de bruto- en netto-huur, benevens de kosten; t.w. vaste lasten als belasting en waterleiding; veranderlijke kosten als schilderen, behangen, reparatiën, provisie opzichters, afschrijving. Ook komt het voor, dat belangrijke uitgaven voor verbouwing e.d. worden gevoteerd, welke niet in één jaar worden afgeschreven.