

# BESCHOUWING OVER DE BEPALING VAN HET ECONOMISCH RESULTAAT VAN EEN ONDERNEMING TOT EXPLOITATIE VAN KAPITAALGOEDEREN

door Drs. P. A. Biemond

De toepassing van de leer van de vervangingswaarde op kapitaalgoederen is al lange tijd onderwerp van discussie bij de beoefenaren van bedrijfseconomie, accountancy en belastingwetenschappen.

Ofschoon de leer in de theorie een grote plaats inneemt, stuitte toepassing vaak op grote praktische bezwaren. Deze bezwaren hielden onder meer verband met technologische veroudering, niet-identieke vervanging en waarde-bepaling, terwijl ook over het onderwerp van de inhaal-afschrijvingen geen communis opinio bestond. Het nominalistische standpunt van de Nederlandse fiscus heeft ongetwijfeld eveneens remmend gewerkt op verbreiding van de toepassing van vervangingswaarde, vooral met betrekking tot kapitaalgoederen.

Door de voortschrijdende en steeds toenemende inflatie is toepassing van de vervangingswaarde wederom actueel geworden.

Behalve de gesignaleerde praktische moeilijkheden zijn er twee probleemgebieden: het verband met de financiering en het gevaar van een niet gerechtvaardigde (dubbele) belasting van de kostprijs.

Prof. Dr. H. J. van der Schroeff heeft het verband met de financiering uiteindelijk erkend. Zijn oordeel komt hierop neer, dat voor zover de kapitaalgoederen met eigen vermogen worden gefinancierd het verschil tussen historische kostprijs en vervangingswaarde gebonden is aan het bedrijf en geen winst is. Voor zover echter de kapitaalgoederen met vreemd vermogen worden gefinancierd, moet het surplus, ontstaan door integrale doorberekening in de kostprijs van de vervangingswaarde, als winst worden gekwalificeerd. Wanneer immers de „equity” zich mee-ontwikkelt met de waarde-stijging van de kapitaalgoederen wordt ook de leencapaciteit in stand gehouden en is de continuïteit van de financiering gewaarborgd (ervan uitgaande dat de initiële verhouding eigen/vreemd vermogen rationeel is).

Het andere vraagstuk, de niet gerechtvaardigde overbelasting van de kostprijs, heeft in de literatuur tot dusverre weinig aandacht gekregen. Het probleem is het volgende: Het calculeren op basis van vervangingswaarde en het daardoor vormen van een vervangingsreserve verschaft eigenaren een dekking tegen geldontwaarding. Ook de geldgevers dekken zich echter in tegen geldontwaarding door een opslag op de primaire rente voor inflatie. Wanneer nu zowel de afschrijvingen op basis van vervangingswaarde als de inflatietoeslag begrepen in de rente in de kostprijs worden opgenomen, betekent dit een dubbeltelling. Een soortgelijke dubbeltelling ontstaat wanneer bij financiering met eigen vermogen niet alleen de herwaardering, maar ook de *volle* marktrente in de kostprijs wordt opgenomen.

Het is duidelijk, dat deze constatering van het gevaar van dubbeltellingen aansluit bij de hierboven weergegeven beschouwingwijze omtrent winst. Als het verschil tussen vervangingswaarde en historische kostprijs, voor zover niet

nodig voor de instandhouding van het eigen vermogen, winst is, dan is het geen bestanddeel van de kostprijs, maar een winststopslag op de kostprijs. Bij financiering met eigen vermogen is deze herwaarderings toeslag als regel wel nodig voor de instandhouding van het vermogen, maar dan is de calculatoirische rente, voor zover uitgaande boven de primaire rente, een analoge winststopslag op de kostprijs.

Met de technische verwerking van dit fenomeen heeft men zich, voor zover schrijver bekend, nog niet beziggehouden.

In principe kan men zich de volgende oplossingen indenken:

1e. Afschrijving op basis van de vervangingswaarde integraal in de kostprijs. Intrest slechts tegen de primaire rentevoet (rente exclusief inflatiepremie) in de kostprijs opnemen. Het rentevershil (effectieve rente minus primaire rente) komt ten laste van de vervangingsreserve.

2e. Geheel of gedeeltelijk in plaats daarvan afschrijving op de historische kosten, waarbij de effectief betaalde rente (dan wel, dat is een discussiepunt, de marktrente) in de kostprijs wordt opgenomen. Hoewel er geen dwingend verband behoeft te worden gelegd met de financiering, is het niet onlogisch dit gedeelte evenredig te nemen aan het percentage financiering met vreemd vermogen.

*Ad 1e.*

De eerstgenoemde oplossing roept enkele problemen op:

Hoe hoog moet de primaire rente zijn?

Gaat men na wat in de afgelopen jaren, na aftrek van de inflatiefactor, aan primaire rente overbleef, dan kan men zelfs op een negatieve primaire rente uitkomen. Een analyse over langere termijn leidt echter tot 2% als meest redelijke benadering (zie hiervoor bijlage 1).

Voorts kan worden opgemerkt dat bij deze methode een zeer grote discrepantie kan ontstaan tussen ontvangsten en uitgaven, althans wanneer met vreemd vermogen wordt gefinancierd waarop rente en aflossing moeten worden betaald. Dit blijkt het duidelijkst bij onroerend goed met een lange levensduur: De ontvangsten zullen dan bestaan uit geïndexeerde basishuur (de annuïteit tegen de primaire rente en indexering gekoppeld aan de bouwkosten). Daarentegen zal de vreemde financiering geschieden met b.v. een annuïteitenlening (of een lening met een aflossingsschema dat de annuïteit benadert) tegen de actuele rente (die als gevolg van de inflatie veel hoger ligt dan de primaire rente). In het begin zal de eigenaar dan aanzienlijk minder huur ontvangen dan nodig is voor de dienst der lening. Hij moet bijfinancieren met bijkomende rentelasten. Deze problematiek is met twee rekenvoorbeelden verduidelijkt in bijlage 2.

Er is nog een andere moeilijkheid:

Indexering volgt van jaar tot jaar de werkelijke prijsbeweging/inflatie b.v. van onroerend goed. Bij financiering met vreemd geld wordt geanticipeerd op de (eventuele) toekomstige algemene inflatie voor de duur van de lening. Er kunnen aanzienlijke verliezen/winsten ontstaan door minder/meer inflatie dan verwacht ten tijde van het aangaan van de lening. Ook afwijkingen tussen inflatie van de bouwkosten en algemene inflatie kunnen verschillen veroor-

zaken. Deze afwijkingen zullen de reeds gesignaleerde liquiditeitsspanningen versterken of verzwakken.

In deze gedachtengang (integraal afschrijven op basis van vervangingswaarde) past het beste een financiering met een geïndexeerde lening (bouwkosten-index), aflosbaar in annuïteiten (gebaseerd op de primaire rente) en met een looptijd gelijk aan de afschrijvingsperiode van het gefinancierde object. Bij deze financiering bereikt men een volledige paralleliteit tussen huur en dienst der lening. Het behoeft nauwelijks betoog dat het in de praktijk moeilijk of zelfs onmogelijk is zulk een lening af te sluiten.

De hiervoren genoemde discrepanties kunnen door een (gedeeltelijke) financiering met eigen vermogen of door risico-opslagen (die voor zover zij achteraf niet nodig blijken later aan de winst zouden moeten worden toegevoegd) worden overbrugd. Zoals uit het tweede rekenvoorbeeld (bijlage 2) blijkt, is er echter bij de huidige rente/inflatieverhoudingen reeds een grote risico-opslag in de calculatie ingebouwd.

Een bijzonder geval van een dergelijke discrepantie is dat van de ondernemer die werkt met een categorie kapitaalgoederen welke - meestal door een snelle technische evolutie - minder snel in prijs stijgen dan de algemene inflatie. Voor deze ondernemer kan de extra-afschrijving wegens herwaardering ook op den duur onvoldoende zijn voor dekking van de inflatiepremie in de rente.

Dit uitzonderingsgeval is gemakkelijk oplosbaar door de daarop toegesneden oplossing, om de primaire rente in de kostprijs niet te stellen op 2% maar op het verschil tussen de marktrente en de procentuele jaarlijkse prijsstijging van dat uitzonderlijke kapitaalgoed.

Terugkomend op het „normale” geval van onroerend goed, dat als regel wel voldoende in prijs stijgt om de marktrente in te dekken: De volgens de aangegeven methode in bijlage 2 berekende beginhuur is ca. f 40,— per jaar per f 1.000,— investering. Dit bedrag is in bijlage 3 getoetst aan een aantal andere beschouwingen omtrent en berekeningen van huurevenwichten.

#### *Ad 2e.*

Deze formule laat de mogelijkheid tot aansluiting aan de financiering open. Hoewel het in de praktijk niet exact mogelijk is om vast te stellen welk gedeelte van een kapitaalgoed met vreemd en welk gedeelte met eigen vermogen is gefinancierd (binnen de conceptie van de totale financiering treden immers vermengingen op met vlottende activa en passiva en met liquiditeiten), is een dergelijke verhouding wel globaal te benaderen. Voor zover dan dat kapitaalgoed met vreemd vermogen wordt geacht te zijn gefinancierd, kan het principe van de vervangingswaarde worden verlaten. Dit loslaten van de vervangingswaarde is gerechtvaardigd omdat

- a. de geldgever reeds op een andere wijze voor koopkrachtsachteruitgang wordt gecompenseerd;
- b. het surplus boven historische kostprijs voor de continuïteit van het bedrijf van de geldnemer niet nodig is.

Anderzijds is het bezwaar van het loslaten van de vervangingswaarde, dat het prijsevenwicht op de markt wordt verstoord. De huurder moet daardoor

immers in het begin (voor een nieuw gebouw) relatief te veel betalen en tegen het eind van de levensduur is de huur - in reële guldens uitgedrukt - te laag ten opzichte van de geleverde contra-prestatie. Gezien de vele andere discrepanties in het prijsniveau is dit bezwaar - hoewel fundamenteel - niet onoverkomelijk.

Ter afsluiting volgen hieronder nog enkele opmerkingen:

- a. Het gaat in deze studie nadrukkelijk niet om de vraag welke prijs of welke huur een ondernemer zou mogen en kunnen vragen en ook niet om een oordeel over de winst die hij daarmee kan bereiken. Als een ondernemer zowel rente als herwaardering in rekening brengt en daarmee een eigen vermogen opbouwt, is daar in het kader van deze studie niets op tegen. De studie gaat alleen over de vraag welk gedeelte van die prijs dan als kosten en welk gedeelte als winst moet worden aangemerkt. De studie constateert vervolgens dat het onjuist is om zowel de inflatiepremie begrepen in de rente als de herwaardering als *kosten* aan te merken. Een normatief oordeel over de hoogte van de prijs die de afnemers in feite betalen volgt er niet uit.
- b. Het fiscale aspect is in het bovenstaande geheel buiten beschouwing gebleven. In bijlage 4 wordt dit gemotiveerd.
- c. Het volgen van een bepaalde kostprijsberekening (herwaardering en slechts primaire rente) voor een fractie van de investering en van een andere berekening (geen herwaardering en volle rente) voor een andere fractie is noch boekhoudkundig noch bedrijfseconomisch onoverkomelijk.

#### Naschrift

Dit artikel kwam tot stand dankzij vele waardevolle adviezen die de schrijver van vele zijden kreeg. In de eerste plaats betuigt hij hierbij zijn grote erkentelijkheid voor de goede raad en de steun van de heer E. Beekman, die reeds in 1972 op het tiende internationale accountants-congres te Sydney een „national paper” schreef waarin het principe van de dubbeltelling werd aange-toond, en die ook aan dit artikel een belangrijke redactionele bijdrage leverde. Voorts werden in het kader der studie tal van deskundigen geraadpleegd, waaronder de hoogleraren Goedhart, Van der Zijpp, De Wolff en Stevers, de accountants Van Bruinessen en Van Arkel, én een aantal deskundigen uit de praktijk waaronder de heren Van Tets (pensioenfonds Unilever), Zomerplaag (Westland-Utrecht Hypotheekbank), Hooft (makelaar) en Vos (N.V. Philips).

#### BIJLAGE 1

##### *Hoe hoog is de primaire rente?*

- 1 De vraag luidt: welk deel van de marktrente kan als inflatiedekking voor de leningkrediteur worden beschouwd en welk deel blijft dan over als „primaire rente” of „reële rente”. Anders gesteld luidt de vraag: hoe hoog zou de rente zijn in een marktevenwicht waarbij leningen normaliter qua hoofdsom geïndexeerd zouden zijn, met een procentueel gelijk-blijvende (dus in absolute hoogte eveneens geïndexeerde) rente.



- 2 Een eenduidig antwoord op deze vraag is er niet omdat er geen identificeerbare afgescheiden markt bestaat waar de primaire rente een eigen evenwicht kan bereiken.

Er zijn weliswaar enkele landen waar geïndexeerde woningbouwleningen met een „inflatiepremievrije” rente bestaan (Engeland, Zweden), maar deze rentestanden (3 à 4%) zijn zodanig beïnvloed door politieke elementen in het woningbouwbeleid, dat zij als representatieve indicatie geen betekenis hebben.

In het algemeen kan worden gesteld, dat de primaire rente gelijk is aan het verschil tussen de *inflatieverwachting* van debiteuren en krediteuren en de werkelijke marktrente (exclusief het zeker bij overheidsleningen te verwaarlozen risico van *déconfiture*). De werkelijke inflatie is daarbij slechts van belang als impuls van de inflatieverwachting; het gaat immers om leningen op langere termijn.

Daargelaten dat de inflatieverwachting moeilijk meetbaar is, wordt die meetbaarheid nog verstoord door de volgende elementen:

- a. de „gulden is gulden” fiscale fictie, waar niemand goed raad mee weet en die ook niet voor alle marktpartijen directe consequenties heeft;
- b. psychologische weerstanden tegen aanvaarding van de consequenties van de volledige correlatie tussen rente en inflatie, weerstanden die traditioneel bepaald zijn.

Voorbeelden:

- De nogal wijd verspreide hoop van de krediteur, dat de inflatie in de toekomst wel zal afnemen, resp. diens onmacht om zich op andere wijze tegen inflatie in te dekken.
- Het (wellicht enigszins conservatief gewaardeerde) risico van de debiteur dat de inflatie gaat afnemen en dat hij dus de hoge rente later niet meer zal kunnen opbrengen.
- Als de in nominale guldens uitgedrukte jaarrekening een winst laat zien terwijl er reëel een verlies is, overheerst meestal de optische indruk boven de realiteit.

Deze en dergelijke factoren hebben de tendens dat het element van de inflatieverwachting in de rente enigszins wordt ondergewaardeerd.

- 3 Tegen deze achtergrond is een poging gedaan om uit de (schaarse) literatuur en in enkele gesprekken met deskundigen te komen tot een „educated guess” van de primaire rente:

- Jhr. J. O. G. van Tets (Pensioenfonds Unilever) zou 2½ à 4% geen onredelijke gissing achten (met de toevoeging dat bij 4% de belangstelling der beleggers wel overweldigend zal zijn).
- Prof. Dr. P. de Wolff hanteerde in een kosten-baten studie voor het Oosterschelde project een reële discontovoet van 4%. Desgevraagd bleek hij hiervoor geen exact berekende rechtvaardiging te hebben; hij had slechts het gevoel (op grond van waarneming van rentestand en inflatie) dat 4% een absoluut en zelfs vermoedelijk veel te hoog maximum is.
- Dr. M. M. G. Fase (Economisch Kwartaal-overzicht AMRO - September 1972) heeft een poging gedaan tot exacte correlatie. Hij leidt de inflatieverwachting af uit de werkelijke inflatie in de 6 à 60 maanden vooraf-

gaand aan het leningcontract en hij komt op grond daarvan tot een primaire rentevoet variërend van 3.9% (6 maanden, standaardfout 0.3%) tot 0.6% (60 maanden, standaardfout 1.3%). Zelf noemt hij de 3.9% benadering de meest aannemelijke, maar op grond van de hiervóór genoemde psychologische factoren geeft zijn studie ook veel aanwijzing voor een reële rentevoet van  $1\frac{1}{2}$  à  $2\frac{1}{2}$ % (nog daargelaten dat deze met de tijd fluctueert).

- Drs. G. Hoogerwerf (Pensioenfonds KLM) heeft op verzoek een directe correlatie trachten te vinden tussen het rendement op staatsleningen en de inflatie, op grond waarvan hij komt tot een primaire rentevoet van  $\frac{3}{4}$ % in de periode 1945-1975 en van 1.1% in de periode 1965-1975. In aanmerking nemende dat in de jaren 1945-1950 nauwelijks een vrije markt bestond en dat er in de laatste vijf jaar vermoedelijk wel enige inertie is geweest in het aanpassen van rentevoet aan de inflatie, zou op grond van deze studie een 2% schatting niet onaannemelijk zijn. Deze schatting vindt ook enige steun in de veel globalere constatering dat de rente in Nederland van 1875 tot 1914 nabij de  $3\frac{1}{2}$ % schommelde (zie Dr. F. de Roos en Dr. W. J. Wieringa „Een halve eeuw rente in Nederland”, Schiedam, 1953).
- A. C. de Goederen - ESB 29 juli 1970 - bepleit voor de bepaling van de huurprijs een met 6% per jaar opklimmende annuïteit bij een rentevoet van  $8\frac{1}{4}$ %, waaruit impliciet een primaire rentestand van  $\frac{108.5}{106} = \pm 2\%$  zou volgen.
- 4 In strijd met het voorgaande lijkt een opmerking in de nota van de Commissie voor de Ontwikkeling van Beleidsanalyse over „Normen en maatstaven voor kosten-batenanalyses” (Beleidsanalyse '74-1 blz. 5) met de strekking dat het voor de aanbevolen berekening in constante prijzen weinig of geen verschil maakt welke disconteringsvoet wordt gehanteerd en dat deze daarom op 10% wordt gesteld. Deze opmerking wordt verderop in hetzelfde nummer van Beleidsanalyse toegelicht, echter met een voor de schrijver van deze studie niet goed te begrijpen argumentatie. Vermoedelijk is de dubbel telling in de traditionele berekening niet voldoende als zodanig onderkend. Misschien ook is de tegenspraak slechts schijn.
- 5 Op grond van de voorgaande overwegingen luidt de conclusie, dat 2% de meest aannemelijke schatting is voor het huidige structurele peil van de primaire rente. Hierbij moet worden aangetekend, dat de primaire rente evenals alle marktprijzen ongetwijfeld fluctueert met de tijd. Er is zeker onder meer een verband met de inflatie. Bij sterke inflatie zal de primaire rente relatief laag zijn en in inflatieloze tijdperken iets hoger.

## BIJLAGE 2

Rekenvoorbeelden ter verduidelijking van de cash-flow problemen die ontstaan bij financiering met vreemd vermogen, gekoppeld aan afschrijving op basis van alleen primaire rente plus afschrijving naar de vervangingswaarde.

- 1 Het eerste van de twee gegeven voorbeelden berust op een voor de werkelijke huidige verhoudingen extreme veronderstelling, namelijk een volledig evenwicht tussen werkelijk betaalde rente (10%), primaire rente (2%) en inflatie (7,843%), gekoppeld aan 100% financiering met vreemd vermogen en huur voor 100% op basis van vervangingswaarde. De herwaardering vertegenwoordigt door de volledige financiering met vreemd vermogen voor 100% winst. Bij deze veronderstellingen blijkt dat weliswaar uiteindelijk de resultaten en de liquiditeit op nihil eindigen, maar dat - bij afschrijving in 40 jaar - in de tussenliggende jaren grote kastekorten ontstaan, oplopend tot ruim  $2\frac{1}{2}$  maal de oorspronkelijke investering in het 30ste jaar.
- 2 Het tweede voorbeeld gaat uit van de meer realistische veronderstelling dat de werkelijk betaalde rente (8%) lager is dan de inflatie (10%). Bij handhaving van de 2% factor voor primaire rente wordt dan het maximale geaccumuleerde liquiditeitstekort (na  $\pm 12$  jaar) niet groter dan circa  $0,35 \times$  de oorspronkelijke investering, terwijl bij een levensduur van 40 jaar uiteindelijk een winst wordt behaald van meer dan 20 maal de investering (zij het uitgedrukt in sterk ontwaarde guldens; de nieuwbouwwaarde is na 40 jaar immers ruim 40 maal de oorspronkelijke investering).
- 3 Op grond van deze voorbeelden kan worden geconcludeerd, dat koppeling van vreemd vermogen aan huur op basis van vervangingswaarde bij de huidige rente/inflatieverhoudingen weliswaar een redelijke winst oplevert (die via de Winst- en Verliesrekening tot eigen vermogen kan leiden), maar dat die koppeling qua cash-flow riskant is. Indien de ondernemer dit risico niet wil of kan aanvaarden, kan de tweede in de studie genoemde kostprijsberekening uitkomst bieden; namelijk op historische basis voor zover met vreemd- en op vervangingsbasis voor zover met eigen vermogen is gefinancierd.

### *Rekenvoorbeeld 1*

#### **BIJLAGE 2**

##### *Gegeven:*

- Gebouw : Stichtingskosten f 1.000,-
- Marktrente : 10% waarvan 2% „primaire rente“
- Financiering : 10% 40-jarige annuïteiten lening f 102,26 per jaar
- Huur : 2% 40-jarige annuïteit (f 36,56) van jaarlijks geherwaardeerde stichtingskosten.  
Elementen in de huur buiten rente en aflossing blijven buiten beschouwing.
- Inflatie :  $\frac{110}{102} - 1\% = 7.843\%$
- Waarde na 40 jaar: nihil
- Valuterings van rente, aflossing en huur: jaarultimo's
- Fiscale aspecten blijven buiten beschouwing.

##### *Gevraagd:*

- De jaarlijkse bedragen van de huur, de herwaardering, de afschrijving, de rentebetaling, de aflossing en de rente over liquiditeitstekorten/overschotten, alles afgerond in guldens, bij een kostenbepaling op basis van vervangingswaarde.

Antwoorden:

	Per de ultimo van jaar:					
	1	2	10	20	30	40
<b>a. Liquiditeit</b>						
– Huur (wegens valuteringsper ultimo reeds in het eerste jaar 7.843% inflatietoeslag op de annuïteit)	+ 39	+ 42	+ 78	+ 166	+ 352	+ 745
– Rente en aflossing lening	– 102	– 102	– 102	– 102	– 102	– 102
– Rente extra lening wegens liquiditeitstekort	0	– 6	– 69	– 173	– 253	– 50
– Saldo liquiditeit per jaar	– 63	– 66	– 93	– 109	– 3	+ 593
<b>b. Waardering gebouw</b>						
– Afschrijvings-element in 2% annuïteit	(17)	(17)	(20)	(24)	(29)	(36)
– Idem jaarlijks verhoogd met 7.843% wegens herwaardering	– 17	– 18	– 39	– 101	– 263	– 686
– Rest boekwaarde begin van het jaar	+1000	+1061	+1654	+2611	+3194	+ 686
– Herwaardering + 7.843% over de rest boekwaarde	+ 78	+ 82	+ 127	+ 196	+ 230	–
– Boekwaarde per ultimo	1061	1125	1742	2706	3161	0
<b>c. Aflossing lening (vlg. 10% annuïteit)</b>						
–	– 2	– 2	– 5	– 14	– 36	– 93
<b>d. Resultatenrekening</b>						
– Rente-element in 10% annuïteit	– 100	– 100	– 97	– 88	– 66	– 9
– Rentedekking in huur (is huur minus geherwaardeerde afschrijving)	+ 22	+ 24	+ 39	+ 65	+ 89	+ 59
– Rente extra lening (zie boven)	0	– 6	– 69	– 173	– 253	– 50
– Rentetekort	– 78	– 82	– 127	– 196	– 230	0
– Herwaardering	+ 78	+ 82	+ 127	+ 196	+ 230	0
– Saldo winst	0	0	0	0	0	0



## Rekenvoorbeeld 2

### BIJLAGE 2

**Gegeven:**

Als 1, maar inflatie niet 7.843% doch 10%  
en rente niet 10% doch 8% (8% 40-jarige annuïteit is f 83,86)

**Gevraagd:**

Als 1.

**Antwoorden:**

	Per de ultimo van jaar:					
	1	2	10	20	30	40
<b>a. Liquiditeit</b>						
– Huur (jaarlijks +10%)	+ 40	+ 44	+ 95	+ 246	+ 638	+1655
– Rente en aflossing lening	– 84	– 84	– 84	– 84	– 84	– 84
– Rente extra-lening/ kasoverschot*	0	– 3	– 26	+ 12	+ 355	+1780
– Saldo liquiditeit per jaar	– 44	– 43	– 15	+ 174	+ 909	+3351
<b>b. Waardering gebouw</b>						
– Afschrijving incl. 10% p.j. herwaarderingsverhoging	– 17	– 19	– 47	– 148	– 466	–1475
– Rest boekwaarde begin van het jaar	+1000	+1081	+1977	+3803	+5672	+1475
– Herwaardering +10% p.j. over boekwaarde	+ 98	+ 106	+ 193	+ 366	+ 520	0
– Boekwaarde per ultimo	1081	1168	2123	4021	5726	0
<b>c. Aflossing lening</b>						
	– 4	– 4	– 8	– 17	– 36	– 78
<b>d. Resultatenrekening</b>						
– Rente-element in 8% annuïteit	– 80	– 80	– 76	– 67	– 48	– 6
– Rentedekking in huur	+ 23	+ 25	+ 48	+ 98	+ 228	+ 180
– Rente extra lening/ kasoverschot	0	– 3	– 26	+ 12	+ 355	+1780
– Rentetekort/overschot*	– 57	– 58	– 54	+ 43	+ 535	+1954
– Herwaardering	+ 98	+ 106	+ 193	+ 366	+ 520	0
– Saldo winst	+ 41	+ 48	+ 139	+ 409	+1055	+1954

\* De rente over het kasoverschot is slechts een rekenpost. In de praktijk zal dit kasoverschot in het bedrijf worden herbelegd, waardoor de reële waarde van deze gulden min of meer in stand wordt gehouden.

### BIJLAGE 3

*Toetsing van de in bijlage 2 berekende kosten van een gebouw in het eerste jaar.*

- 1 Behalve de in de studie beschouwde afschrijving en rente spelen in de huur ook enkele secundaire componenten een rol. Deze componenten zijn buiten beschouwing gebleven omdat zij in elke benadering gelijk zijn. Het zijn:
  - Risico van leegstand en wanbetaling alsmede andere risico's.
  - Kwaliteitsvermindering bij veroudering (resp. kwaliteitsverschillen met later gebouwde panden).
  - Onderhoudskosten.
  - Andere „out of pocket”-exploitatiekosten.In de toetsing met andere huurtheorieën moet voor zover nodig met deze componenten rekening worden gehouden.
- 2 De uitkomsten van bijlage 2 zijn nu als volgt getoetst:
  - Allereerst heeft de Universiteit van Amsterdam (Prof. I. v. d. Zijpp) een berekening uitgevoerd op een computermodel op basis van „discounted cash-flow”. In dit model was een leegstandcomponent verwerkt (50% in de eerste twee jaar), terwijl voorts de installaties gedurende de 40-jarige levensduur tweemaal werden vervangen (17% van de investering). De uitkomst bij een  $7\frac{1}{2}\%$  inflatie/10% rente is dan een huur van f 53,— per f 1000,— investering. De toeslag voor leegstand (daarin begrepen) is echter ca. f 4,— en die voor de kortere levensduur van de installatie ca. f 7,—. Het resterende verschil van ca. f 2,— is een gevolg van de afwijking tussen een 2% en een  $10/7\frac{1}{2}\%$  primaire rentevoet. De discounted cash-flow berekening (quitte na 40 jaar) komt derhalve qua orde van grootte op dezelfde uitkomst als de annuïteitenbenadering in bijlage 3 ad ca. f 40,— per f 1000,— investering.
  - Mr. J. W. G. Floor propageert in zijn boek „Beschouwingen over de bevordering van de volkshuisvesting” (Leiden 1971) de zgn. „dynamische kostprijs”. Hij komt bij afschrijving in 50 jaar met een prijsstijging van 5% per jaar en een rentestand van 8% op een kostprijs in het eerste jaar van f 48,60 per f 1000,— investering. Hierop moet echter circa f 7,— in mindering worden gebracht voor het verschil in de veronderstelde primaire rentevoet en een onbekend bedrag (f 2,—?) wegens een door Floor veronderstelde geleidelijke kwaliteitsvermindering na het 11e jaar.
  - A. C. de Goederen (op. cit., zie bijlage 2) komt bij een met 6% per jaar stijgende annuïteit en een rentevoet van  $8\frac{1}{2}\%$  op een aanvangshuur van f 51,—, echter inclusief enkele componenten van directe exploitatiekosten.

## BIJLAGE 4

### *De invloed van inkomsten- en vennootschapsbelasting*

De Nederlandse fiscus belast een deel van de kostprijs als winst. Rechtlĳnig geredeneerd zou dit moeten impliceren, dat de desbetreffende kostenelementen (extra-afschrijving wegens inflatie; de rente over het eigen vermogen; verschillen tussen marktrente en betaalde rente) moeten worden verhoogd met de daarover verschuldigde belasting.

Desalniettemin is deze verhoging in de studie niet toegepast om de volgende redenen:

- De belasting is in feite een aanslag van de fiscus op het renderende bedrijf volgens een bedrijfseconomisch weinig relevante formule. Het doet altijd enigszins wonderlijk aan om kostencalculaties te zien waarin op grond van deze (t.o.v. de totale kosten zeer kleine) heffing alle reserveringen door een factor 2 worden gedeeld. Wat voor de inkomstenbelasting vaak logisch is, is dat nog niet altijd voor de vennootschapsbelasting.
- Een belangrijk deel van de extra fiscale last wordt weggenomen door investeringsaftrek, vervroegde afschrijving, verliescompensatie en belastingverdragen met het buitenland, zeker in de praktijk waar de goed geleide onderneming deze mogelijkheden maximaal uitbuit.
- Een aantal belangrijke partijen in de markt, vooral pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen en openbare nutsbedrijven, zijn in de praktijk niet of nauwelĳks belastingplichtig, zeker voor zover zij de inflatie-(schĳn) winst doorgeven aan de verzekerden.
- De studie is primair gericht op de winstbepaling en de kostprijsberekening van overheidsbedrijven en semi-overheidsbedrijven die, zelfs indien formeel belastingplichtig, in feite als regel geen belasting betalen.