

PENSIOENVOORZIENINGEN EN HET VERBAND TUSSEN INFLATIE EN INTREST

W. B. Koelman

De laatste jaren is er een hernieuwde belangstelling aan de dag getreden voor het verband tussen de inflatiegraad en de rentevoet. In Nederland zijn onlangs twee belangrijke publicaties op dit gebied verschenen, waarin de daaraan voorafgaande, voornamelijk angelsaksische beschouwingen zijn aangehaald.¹⁾ Uit deze publicaties komt duidelijk naar voren, dat de reële rentevoet aanzienlijk lager is dan de nominale rentevoet. Zo komt Dr. Post op een schatting van 1,7% reëel rendement voor de periode 1961-1970.

Voor degenen die dagelijks met pensioenregelingen te maken hebben rijst de vraag in hoeverre deze resultaten van invloed zullen zijn op de fiscale benadering van pensioenvoorzieningen.

De interesse, welke de fiscus voor pensioenreserveringen heeft, is een gevolg van de omstandigheid dat de kosten van pensioentoezeggingen, voor zover deze op achterliggende dienstjaren betrekking hebben, in mindering mogen worden gebracht op de fiscale winst van de bedrijven, terwijl deze toezeggingen als zodanig niet onderhevig zijn aan inkomstenbelasting. Het is voor het Ministerie van Financiën dan ook van belang, dat berekening van pensioenverplichtingen niet leidt tot al te hoge reserveringen. De discussies hieromtrent kunnen op elk detailpunt van de pensioenvoorziening betrekking hebben.

Meer in het bijzonder concentreert de problematiek van de afgelopen jaren zich op de vraag van de rekenrentevoet, die in aanmerking mag, respectievelijk moet worden genomen.

Een ander punt van overwegend belang is de vraag in hoeverre toekomstige salarisstijgingen bij een final-pay-toezegging in aanmerking mogen worden genomen. Toen dit laatste door het zogenaamde coming-backservice-arrest van 8 december 1971 mogelijk werd (BNB 1972/26) volgde prompt bij aanschrijven d.d. 7 februari 1972 (Nr. B 72/1523) enige richtlijnen, waarin de Staatssecretaris van Financiën onder meer naar voren bracht, dat naar zijn mening de rekenrente 4½% moet zijn indien geen rekening wordt gehouden met toekomstige geldontwaarding en/of welvaartstoename, terwijl, indien deze laatste omstandigheid wel in aanmerking wordt genomen, zijns inziens de rekenrente dienovereenkomstig zou moeten worden verhoogd. De motivering die in punt 2b. werd gegeven, luidt dat dit standpunt gebaseerd is op de gedachte dat de rentevoet beïnvloed wordt door de geldontwaarding.

Taakstelling

Nu de fiscus de leer van het verband tussen beide grootheden als uitgangspunt accepteert, moet men zich voor een juiste beoordeling van het effect

¹⁾ Dr. M. M. G. Fase: „Obligatierendement en inflatieverwachtingen”, Economisch Kwartaaloverzicht Amsterdam-Rotterdam Bank N.V., september 1972.

Dr. J. G. Post: „Werkloosheid, Inflatie en Rentevorming”, Maandschrift Economie, maart 1973.

van dit uitgangspunt, als eerste taak stellen de beantwoording van de vraag, welke gegevens bepalend zijn voor de reële rentevoet in de afgelopen decennia in Nederland. Men stuit dus op de bekende vraagstelling omtrent het econometrische verband tussen de rentevoet en de inflatiegraad. Hiertoe is door mij, onafhankelijk van bovengenoemde publicaties, enig onderzoek verricht, dat overigens tot vrijwel gelijke conclusies leidt. De methode vertoont grote overeenkomst met die van Dr. Fase. Ook ik ben uitgegaan van de gegevens die beschikbaar zijn uit de publicaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek: „Zeventig jaren statistiek in tijdreeksen.”²⁾

Uitgangspunt is een publicatie uit 1956 van M. Friedman: „The Quantity Theory of Money: A Restatement.”³⁾ In overeenstemming met wat in elementaire economische leerboeken naar voren komt⁴⁾, wordt betoogd, dat de nominale intrest gelijk zou zijn aan de reële intrest, vermeerderd met de procentuele prijsstijging.

Dit leidt tot de formule:

$$r_b = r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$$

Deze formule mag men echter niet zonder meer toepassen. Door Friedman wordt dan ook op pagina 57 opgemerkt:

„In application the rate of change of prices must be interpreted as an „expected” rate of change and differences of opinion cannot be neglected, so we cannot suppose (this formula) to hold; indeed, one of the most consistent features of inflation seems to be that it does not.”

Het gevolg is dat men slechts dan tot een bruikbare methode kan geraken, indien men voor de toepassing van deze formule uitgaat van de geanticiperde inflatiegraad.

Constructie van het intrestmodel

De verwachting met betrekking tot de toekomstige inflatie zal beïnvloed worden door de structuur van het maatschappelijk gebeuren. De verwachting is bijvoorbeeld afhankelijk van oorlogsdreiging, van het bestaan van een economische depressie etc.

Met inachtneming van deze structurele invloeden dient, naar algemeen inzicht, de verwachting gezien te worden als een extrapolatie van de in het verleden geconstateerde inflatie. Om een kwantificering hiervan mogelijk te maken, zal het formularium met deze beide elementen rekening moeten houden.

²⁾ Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage 1970.

³⁾ Dit is als hoofdstuk II terug te vinden in M. Friedman: „The Optimum Quantity of money”. Macmillan 1970.

⁴⁾ Zo vindt men in het bekende handboek van Samuelson „Economics” (8e druk) op pagina 583 deze mening geadstrueerd. In de aantekening op pagina 255 wordt dit als volgt weergegeven: „If an inflation goes on for a long time and is no longer „unforeseen”, an allowance for a price rise may get itself built into the market interest rate. Thus, if we all expect prices to rise at 4 per cent per year, my pension funds invested in bonds and mortgages may pay me 8 per cent rather than 4 per cent. This adjustment of interest rates to strong inflation has been observed in Brazil and Chile, and even in the United States of the late 1960s and early 1970s.”

Besteden wij eerst aandacht aan het verwachtingspatroon op grond van de opgetreden inflatie. Wordt hierbij de inflatiegraad in enig jaar t weergegeven door het symbool I_t , dan zal de verwachting omtrent prijsfluctuatie in enig jaar kunnen worden weergegeven met de formule:

$$\left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)_{t=n}^* = a_1 I_{(n-1)} + a_2 I_{(n-2)} + a_3 I_{(n-3)} + \dots \quad (5)$$

De factoren $a_1, a_2 \dots$ hebben betrekking op psychologische wegingsfactoren, die men aan de inflatie van elk van de afgelopen jaren wenst toe te rekenen. Zij zijn een functie van de hierboven genoemde structurele omstandigheden en kunnen slechts moeilijk nader gedefinieerd worden. Het ligt naar mijn mening voor de hand dat deze reeks in het algemeen afnemend zal zijn. Hieraan wordt voldaan bij toepassing van het zogenaamde Koyck-schema, waarnaar Dr. Fase verwijst. Hierbij vormen de gewichten a_i een afnemende meetkundige reeks. Wanneer wij nu de volgens dit schema uit de vroegere inflatie berekende rentevoet aangeven met het symbool R^* , dat gaat de formule over in $R^* = C + \sum a_i I_i$, waarbij C een nader te bepalen gedeelte van de rentevoet is, die geacht kan worden constant te zijn. Bij het onderzoek is gebleken, dat voor de periode 1900 tot 1970 in eerste aanleg een factor $C = 3\frac{1}{2}\%$ tot de gunstigste resultaten leidt.⁶⁾

Na enige herleiding kan de berekende intrest dan met de volgende recursieformule worden weergegeven:

$$R_t^* = R_{(t-1)}^* + A \left\{ \left(3\frac{1}{2} - R_{(t-1)}^* \right) + B I_{(t-1)} \right\}$$

De toename van de aldus berekende rente in enig jaar is dan:

$$\Delta R^* = A \left\{ \left(3\frac{1}{2} - R^* \right) + B I \right\}.$$

Met behulp van R^* en I in enig jaar kan de toename van R^* voor het komende jaar berekend worden.

Beide coëfficiënten A en B zijn, zoals eerder is opgemerkt, afhankelijk van structurele omstandigheden. Indien men deze coëfficiënten constant houdt over een bepaalde periode, past men dus het Koyck-schema toe. Ik wijs er echter op dat in zijn algemeenheid deze coëfficiënten A en B ook als variabelen kunnen worden opgevat, die derhalve zullen fluctueren in de loop der tijd.

⁵⁾ De aanduiding $\left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)^*$ heeft de bedoeling duidelijk te maken dat hier sprake is van de geanticipeerde inflatiegraad in tegenstelling tot de feitelijk geconstateerde inflatiegraad $I_t = \left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)$. Ik wijs er op dat in het algemeen $\left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)^* \neq \left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)$.

⁶⁾ Hetzelfde resultaat bereikt dr. Fase voor de periode 1961-1970, zij het dat C door hem iets nauwkeuriger is bepaald op 3,48%.

Toepassing op de jaren 1900 tot 1972

Met behulp van de computer kan men nagaan wat de meest bevredigende waarden voor A en B zijn. Hierbij zijn de jaren tussen 1939 en 1951 geheel buiten beschouwing gelaten, omdat deze door de oorlogsomstandigheden niet aan het mechanisme voldoen. Ik heb de resterende jaren in twee afzonderlijke periodes gesplitst, één betrekking hebbend op 1900 tot en met 1938, terwijl de tweede periode loopt van 1952 tot en met 1972. Deze splitsing is verantwoord omdat de macro-economische omstandigheden geheel verschillend waren. Het is trouwens toch al een strenge eis om de factoren A en B, waarvan het vrijwel zeker is dat zij aan fluctuaties in de loop der tijd onderhevig zijn, constant te houden over een periode van respectievelijk 38 en 20 jaar.

Als vergelijkingsmateriaal is het rendement van eeuwigdurende staatsleningen, ontleend aan de C.B.S.-publicatie, gebruikt. Voor de periode 1900 tot en met 1938 geldt $A = 0,06$ en $B = 0,5$. Voor de periode 1952 tot en met 1972 is dit: $A = 0,15$ en $B = 0,7$. Een gedetailleerd overzicht van het resultaat wordt in de tabellen I en II gevonden.

Tabel I

Vergelijking van de uit de prijsindex van de gezinsconsumptie afgeleide intrest met het feitelijke rendement van eeuwigdurende staatsleningen over de periode 1900 tot en met 1938.

<i>Jaar</i>	<i>Prijsindex</i>	<i>R* = het berekende intrestpercentage</i>	<i>Feitelijk rendement van eeuwigdurende staatsleningen</i>
1900	22	3.00	3.17
1901	23	3.09	3.00
1902	22	3.25	3.03
1903	22	3.13	3.12
1904	23	3.16	3.16
1905	23	3.31	3.17
1906	23	3.32	3.20
1907	23	3.33	3.32
1908	24	3.34	3.30
1909	24	3.48	3.21
1910	24	3.48	3.34
1911	25	3.49	3.52
1912	25	3.61	3.68
1913	25	3.61	3.79
1914	25	3.60	3.79
1915	29	3.59	4.05
1916	32	4.07	4.09
1917	34	4.34	4.13
1918	41	4.48	4.42
1919	44	5.04	4.85
1920	48	5.17	5.73
1921	42	5.34	5.07
1922	37	4.85	4.86
1923	36	4.42	4.63
1924	36	4.28	4.70
1925	36	4.23	4.18
1926	35	4.19	4.00
1927	35	4.06	4.01
1928	35	4.03	3.88
1929	35	4.00	3.94
1930	33	3.97	3.81
1931	31	3.77	3.86
1932	29	3.57	3.89
1933	29	3.37	3.68
1934	29	3.38	3.35
1935	28	3.39	3.43
1936	27	3.29	3.32
1937	28	3.20	3.13
1938	29	3.33	2.99

De standaarddeviatie bedraagt 0,20%; de correlatiecoëfficiënt bedraagt 0,95.

Tabel II

Vergelijking van de uit de prijsindex van de gezinsconsumptie afgeleide intrest met het feitelijke rendement van eeuwigdurende staatsleningen over de periode 1952 tot en met 1972

<i>Jaar</i>	<i>Prijsindex</i>	<i>R* = het berekende intrestpercentage</i>	<i>Feitelijk rendement van eeuwigdurende staatsleningen</i>
1952	76	3.10	3.40
1953	76	3.16	3.16
1954	79	3.21	3.18
1955	80	3.67	3.19
1956	82	3.78	3.44
1957	87	4.00	4.22
1958	89	4.56	4.19
1959	89	4.65	4.27
1960	92	4.47	4.38
1961	93	4.68	4.20
1962	96	4.62	4.39
1963	100	4.79	4.39
1964	106	5.03	4.84
1965	111	5.43	5.19
1966	117	5.64	5.86
1967	121	5.89	5.67
1968	126	5.89	6.19
1969	135	5.96	7.02
1970	141	6.34	7.06
1971	151	6.38	6.73
1972	...	6.70	6.83

De standaarddeviatie bedraagt 0,39%; de correlatiecoëfficiënt bedraagt 0,99.

Deze resultaten laten duidelijk zien dat ook voor Nederland een direct verband tussen intrest en inflatie kan worden aangetoond.

De factor B is in de tweede periode gestegen van 0,5 tot 0,7. Hieraan zou men de conclusie kunnen verbinden dat men zich tegenwoordig meer bewust is van het verschijnsel inflatie dan dit vóór de oorlog het geval was. Dit zou nader kunnen worden onderzocht door de grootheden A en B in de loop der tijd variabel te stellen. Met behulp van de computer moeten dan alle mogelijkheden systematisch worden getoetst. Dit is echter een nogal tijdrovende bezigheid.

De reële intrest onder stabiele omstandigheden

Wanneer de grootheden A en B eenmaal gedefiniëerd zijn, kan men nagaan hoe groot de reële intrest is bij gelijkblijvende omstandigheden, waaronder dan verstaan moet worden een stabiel nominaal renteniveau en een jaarlijks gelijke procentuele prijsstijging. In dat geval geldt, dat de toename van het intrestpercentage $\Delta R^* = 0$. Uit de voorafgaande formule volgt dan dat $R^* = 3,5 + BI$. Men kan nu bij verschillende jaarlijkse prijsstijgingspercentages R^* berekenen.

Aangezien de reële intrest gedefiniëerd is als de nominale intrest R^* verminderd met het prijsstijgingspercentage I, kan men tevens de reële intrest vaststellen. In tabel III wordt aangegeven, welke nominale en reële intrest voortvloeit uit een bepaald, min of meer constant gedacht niveau van procentuele prijsstijging.

Tabel III

<i>I</i> = prijsstijgingspercentage per jaar	<i>R</i> * = nominale intrest	Reële intrest
---	----------------------------------	---------------

Tijdvak 1900-1938

— 2	2,5	4,5
0	3,5	3,5
2	4,5	2,5
4	5,5	1,5
6	6,5	0,5
8	7,5	— 0,5
10	8,5	— 1,5

Tijdvak 1952-1972

— 2	2,1	4,1
0	3,5	3,5
2	4,9	2,9
4	6,3	2,3
6	7,7	1,7
8	9,1	1,1
10	10,5	0,5

Uit dit overzicht blijkt nog eens overduidelijk dat in de huidige periode met jaarlijkse prijsstijgingspercentages van 6 tot 8%, de reële intrest geschat moet worden op 1 à 1,5% per jaar. Ditzelfde resultaat wordt overigens ook verkregen, indien men over de gehele periode 1900 tot en met 1972 de door het Centraal Bureau voor de Statistiek vermelde prijsindices vergelijkt met het rendement van eeuwigdurende staatsleningen. De gemiddelde reële intrest bedraagt dan 1,25% per jaar.

Consequenties voor pensioenregelingen

Voor pensioenregelingen die een final-pay-karakter dragen, dient het resultaat van mijn onderzoek verstrekkende gevolgen te hebben. De consequentie is immers, dat de te passiveren reserve berekend zou moeten worden met een lage rekenrente, bijvoorbeeld 1,25% per jaar.⁷⁾ Het is zelfs zo, dat men bij stijging van de rentevoet op de kapitaalmarkt, zoals de afgelopen jaren het geval is geweest, de rekenrente eerder zou moeten verlagen om qua koopkracht een gelijkwaardige reserve te bereiken.⁸⁾

Het lijkt mij onontkoombaar dat ook de belastingadministratie de consequentie van het bovenstaande accepteert. Algemeen verwacht men dat op korte termijn nieuwe wettelijke richtlijnen voor de waardering van pensioenverplichtingen aan de orde zullen komen. Het zou fataal zijn, indien men bij de samenstelling van deze richtlijnen om budgettaire redenen de economische realiteit naast zich neer zou leggen. Houdt men echter wel rekening met de voor de huidige economie geldende determinanten, dan zal de nieuwe regeling principieel uit moeten gaan van reservering op een zo laag mogelijke rentevoet. De vraag rijst zelfs of men niet zover zou moeten gaan om bij de berekening een intrestvoet van 0% toe te staan. In combinatie met de bij BNB 1970/164 toegestane lineaire methode, zou dit tot een eenvoudig systeem kunnen leiden.

Nog een enkele opmerking tot slot

Tot voor kort vond men onder economisten nauwelijks steun voor de gedachte dat er verband zou zijn tussen inflatie en de hoogte van de rentevoet. De parallelliteit hierin vond men zelfs paradoxaal (men spreekt over de Gibson-paradox).

Zoals uit de analyse van Dr. Fase blijkt, komt dit voornamelijk door een verkeerde terminologie, waarbij men de intrest definiëert als de prijs, die men voor de beschikkingsmacht over geld moet betalen. Hierdoor komt men dan tot de opvatting dat ingeval van waardedaling van het geld de prijs van dit geld, dus de intrest, dienovereenkomstig lager zou moeten worden.

⁷⁾ Reeds eerder is door mij betoogd, dat uit een oogpunt van een adequate pensioenvoorziening voor het gehele nederlandse volk een rentevoet in de ordegrootte van 1½% wenselijk zou zijn (zie W. B. Koelman: „Een nieuwe pensioenstrategie”. Economisch Statistische Berichten, 11 en 18 november 1970).

⁸⁾ Of het in elk opzicht een verstandig beleid is om tijdens een periode van inflatie de bij een lage rekenrente behorende hoge reserves af te zonderen in een pensioenfonds of over te hevelen naar een verzekeringmaatschappij, is een vraag van geheel andere orde.

De visie, die men hier tegenover moet stellen is, dat intrest slechts in overdrachtelijke zin de prijs voor beschikkingsmacht over geld kan worden genoemd. Inhaerent aan het prijsbegrip is immers dat de prijs, die bij een transactie een rol speelt, gedefiniëerd moet worden als de contante geldsom die één van beide partijen afstaat om daarmee een tegenprestatie te verkrijgen, die niet uit een contante geldsom bestaat. Past men dit criterium toe op een transactie, waarbij intrest in het spel is, bijvoorbeeld aankoop van een eeuwigdurende rente, dan is de prijs van deze rente (= intrest) de koopsom, die men voor de verwerving betaalt. Indien men de opvatting, dat de uit te lenen geldsom de prijs is die men betaalt voor het verwerven van een periodieke intrest, consequent hanteert, dan is de paradox de wereld uit en wordt het een, ook conceptioneel, duidelijke zaak dat de prijsstijging een hoge rentevoet tengevolge heeft.