

# BIJLAGE-1.

In april 1995 was ik ( als éne van de toen circa 8 à 9 duizend hypotheek-adviseurs in Nederland ) lid van een hypotheek-panel.

Dit panel was georganiseerd door het Financieel Economisch Magazine ( FEM ).

In dat hypotheek-panel zaten tevens:

- 1 ) directeuren van Banken,
- 2 ) directeuren van Verzekerings-maatschappijen,
- 3 ) de adjunct-directeur van de Vereniging Eigen Huis ( VEH ),
- 4 ) 2 redacteuren van het FEM.

Toen ik het woord kreeg, stelde ik onder andere:

“Als je ook maar enig *inzicht* hebt in **financiële rekenkunde**, dan weet je dat je *nominale* bedragen niet zomaar klakkeloos kunt optellen of aftrekken.

Je moet rekenen in **reële** termen, dus rekening houden met de **geld-ontwaarding!** Anders tel je “”appels en peren” bij elkaar op!”.

Otten: “Bij een hoge inflatie ( globaal 4 %/jaar ) zijn álle hypotheek-vormen netto reëel nagenoeg even duur!”.

Alléén de traditionele Leven-hypotheek is ( vrijwel altijd ) véél dúúrder!

Deze formulering in dat panel bezorgde *rode* hoofden bij de heren Directeuren!

De FEM-redactie schreef in haar blad:

“Wat Pierre Otten wil onderstrepen, is dat een mórgen betaalde gulden een ándere KOOPKRACHT bezit, dan de gulden die over 30 jaar betaald gaat worden.

Een onweerlegbaar feit, maar in het hypotheek-circuit preekt Otten in de woestijn! *Vrijwel niemand in hypotheekland houdt rekening met de geld-ontwaarding, bij de keuze van zijn hypotheek!”*

Ik steek mijn **gefundeerde** mening niet onder stoelen of banken.

Doordat ik mijn nek wél bewust durf uit te steken, ben ik een “luis in de pels”, of zoals u wilt: een “enfant terrible” in hypotheekland!

In financiële artikelen kom ik ( zeer vaak! ) **foutieve** berekeningen en/of teksten tegen, die ik dan ( op *constructieve* wijze! ) aanvecht. Immers mensen dienen op een **eerlijke** én **objectieve** wijze te worden geïnformeerd. Daar strijd ik dus voor....

In het tijdschrift: “Personal Finance” van december 1998 sta ik omschreven als:

“ ’s lands méést opmerkelijke hypotheek-*expert*. Door zijn *wiskundige* benadering, legt hij de zwakheden van hypotheek genadeloos bloot!”

\*\*\*\*\* **Hypotheek-SPECIALIST Pierre OTTEN** \*\*\*\*\*

## BIJLAGE. -2.

$j$  = DISCONTO-percentage [ % / jaar ].

$j$  = INFLATIE-perc. + NETTO rente-perc. + 'Carrière-effect'.

$$j = 1,5 \% + 5,0 * ( 1 - 52/100 ) \% + 0 \% = 3,9 \%/\text{jaar}$$

$$j = 1,5 \% + 5,0 * ( 1 - 42/100 ) \% + 0 \% = 4,4 \%/\text{jaar}$$

$$j = 1,5 \% + 5,0 * ( 1 - 0/100 ) \% + 0 \% = 6,5 \%/\text{jaar.}$$

Tóenemend **disconto**-percentage bij áfname fiscale aftrek!

Bron : prof. dr. R. Bannink ( *emeritus* prof.: Universiteit Tilburg ).

NOMINALE waarde =  $X_n = 1.000$  Euro.

$CW( X_n ) =$  CONTANTE Waarde ( ten tijde  $n$  jaar; **ACHTERAF** gerekend ).

Na  $n = 30$  jaar geldt:

$$1,020^{30} = 1,020 * 1,020 * 1,020 * 1,020 * \dots * 1,020 = \text{macht-verheffen:} \\ = 30 \text{ maal } 1,020 \text{ met zichzelf vermenigvuldigen} = 1,811362$$

$$j = 1 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,01^{30} = 1000 / 1,3478 = 742 \text{ Euro,}$$

$$j = 2 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,02^{30} = 1000 / 1,8114 = 552 \text{ Euro,}$$

$$j = 3 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,03^{30} = 1000 / 2,4273 = 412 \text{ Euro,}$$

$$j = 4 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,04^{30} = 1000 / 3.2434 = 308 \text{ Euro,}$$

$$j = 5 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,05^{30} = 1000 / 4,3219 = 231 \text{ Euro,}$$

$$j = 6 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,06^{30} = 1000 / 5,7435 = 174 \text{ Euro,}$$

$$j = 8 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,08^{30} = 1000 / 10,063 = 99 \text{ Euro,}$$

$$j = 10 \%/\text{jaar: } CW( X_n ) = 1000 / 1,10^{30} = 1000 / 17,449 = 57 \text{ Euro.}$$

Toekomstige waarde =  $TW_n = CW( X_0 ) * ( 1 + j^* )^n$

( waarin:  $j^* = j / 100 =$  **DISCONTO**-percentage ).

## CONTANTE Waarden-Analyse.

De keuze van het juiste DISCONTO-percentage is van *doorslaggevende* betekenis!!

De keuze van het gewenste DISCONTO-percentage ( j ) blijkt stérk afhankelijk te zijn van de gewenste doelgroep!

j [ % /jaar ]	Doelgroep:
4 %	<u>Reken-rente</u> ( <i>pensioenen; depot-stortingen; verzekerings-premies; vervroegde uitkeringen bij overlijden</i> )
4 %	<u>Reële = Risicovrije</u> discontovoet, bij <i>gróte</i> Nederlandse projecten
5 %	<u>Medici</u> ( selectie medische methode, obv. láágste <u>CW</u> -waarde )
5 %	Vliegtuig-industrie ( TriStar-project: 1973 )
6 %	<u>Notariaat</u> ( <i>successie-wet</i> ); exploitatie van <u>huur</u> -woningen
7 %	<u>Discontovoet</u> bij <i>gróte</i> Nederlandse projecten ( <u>Exclusief</u> : inflatie-percentage! )
re %	Fiscus ( 5 - 8 %/jaar = rentevoet van de <u>renteloze</u> vordering )
re2 %	<u>BOETE-rente</u> ( <i>algehele</i> aflossing: <u>dag-rente</u> van hypotheek )
8 %	Machine-park analyses; Aardgas-winning ( 1974: hóge inflatie )
8 - 9 %	Verhuur van kantoor-panden
9 - 10 %	Winst-gevendheid analyses
10 - 12 %	Investerings- en financierings-analyses ( mbt. gróte commerciële projecten )

De verkregen *tijd-afhankelijke* CW-waarden hangen zéér sterk af van de vereiste waarde van het DISCONTO-percentage. Het is dus van *fundamenteel* belang wélk DISCONTO-percentage men bij de berekeningen betreft!

Van essentiële betekenis is het feit dat men op déze manier ( reken-technisch gezien ) de *enig juiste* rekenwijze toepast: **de reken-methode van de CONTANTE Waarden!!**

\*\*\*\*\* Hypotheek-SPECIALIST Pierre OTTEN \*\*\*\*\*

## BIJLAGE-3.

Toepassing van de **methode van de Contante Waarden** voldoet in ieder geval aan de **fundamentele eis** van financieel *vergelijkbare* berekeningen, op basis van *gelijke* KOOPKRACHT!

Onder deze omstandigheden kan men toch *goede* berekeningen uitvoeren, die men met elkaar wil vergelijken ( uiteraard in *identieke* reken-omstandigheden )!

Vooruit lopend op de methode van de Contante Waarden-analyse, wil ik u het navolgende **begrip DISCONTEREN** bij deze duidelijk maken.

Bij **deskundige** *financiële* analyses wordt de methode van de **Contante Waarden** gehanteerd! Dit houdt in dat **alle baten én lasten** ( op wiskundige wijze ) worden gecorrigeerd voor de *jaarlijkse* invloeden van de actuele geld-ontwaarding.

Alle geld-stromen worden daarbij uitgedrukt in Euro's van **NU**!

De aldus verkregen bedragen noemt men **reële** bedragen ( dit zijn Euro's die voor de *jaarlijkse* KOOPKRACHT zijn herleid )!

De zogenaamde **nominale** bedragen zijn *niet* gecorrigeerd voor de geld-ontwaarding.

Bij de zogenaamde nominale analyses worden "appels met peren" vergeleken!

Nominale bedragen mogen echter **NIET** met elkaar vergeleken worden. Vergelijken wil in dit verband zeggen: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen én machts-verheffen.

Vandaar dat **nominale** analyses ( uitgevoerd door nagenoeg **alle** circa 8.000 à 9.000 hypotheek-adviseurs in Nederland ) **volkomen waardeloos en zelfs bedrieglijk** zijn!

U kunt deze analyses gevoeglijk betitelen als schijn-analyses....

Ook al zijn alle bedragen tot op één Euro weergegeven, dat zegt echter niets over de kwaliteit van de uitgevoerde berekeningen!!

**Nominale** hypotheek-analyses kunt u gevoeglijk in de *prullemand* deponeren:  
**volkomen waardeloos!!**

Ikzelf beheers deze reken-techniek van de **Contante Waarden** al vanaf **1974** ( 37 jaar )!!

### Hoe de baten én de lasten op de *juiste* wijze meten?!

Een schuldenaar betaalt een *vast* aantal Euro's liever in de ( *vérré* ) toekomst, dan **nu**. Immers tussentijds kan hij rendement maken op dit uitgestelde bedrag!

Het is van groot belang de **preferentie** van éérdere ten opzichte van *látère* baten en/of lasten tot uitdrukking te brengen.



Dit gebeurt door deze bedragen met een *reken-rente* (= **disconto-voet**) tot hun **huidige** (= Contante) waarde terug te brengen.

Baten én lasten bezitten beiden een geheel ánder tijdsverloop.

Bij een hypotheek-analyse zijn álle baten én lasten, gedurende de gehele looptijd van de hypotheek, *ongelijksoortige* grootheden. ( Een grootheid is een eigenschap die *kwantificeerbaar* is, dat wil zeggen een bepaalde reken-waarde kan aannemen.

Bijvoorbeeld: lengte, gewicht, snelheid, etc. ).

Het ( netto-)lasten patroon in de tijd is voor álle hypotheek-vormen stérk uiteenlopend.

Het is daarom noodzakelijk, om álle netto-lasten **vergelijkbaar** te maken, al vorens het **saldo** te bepalen van: álle uitgaven, ontvangsten én besparingen per hypotheek-vorm.

In de praktijk wordt ( bijna ) altijd de optelsom berekend van op verschillende tijdstippen vervallende nominale bedragen. ( Vervallen wil zeggen: invorderbaar worden ).

Dit leidt tot volstrekt **ondeugdelijke** vergelijkingen van hypotheek-vormen!

Het **vergelijkbaar** maken van de ( op verschillende tijdstippen ) vervallende bedragen, gebeurt op basis van de Contante Waarde (= CW-waarde ).

Onder **contant** maken verstaat men: het rekenkundig terugbrengen van *toekomstige nominale* financiële waarden naar het **heden!**

De CW-waarde van een in de *toekomst* te betalen bedrag, is een ánder bedrag ( **nu** te betalen ), dat gelijkwaardig is met het bedrag dat in de *toekomst* vervalt.

De berekening van deze CW-waarden geschiedt tegen een gegeven **disconto**-percentage.

De *juiste* keuze van dit **disconto**-percentage is van fundamenteel belang. Immers dit percentage beïnvloedt in stérke mate de CW-waarden van de onderhavige geld-stromen!

Voor de definitie van het **disconto**-percentage: zie daartoe mijn bijlage 2.

Stel dat de *voortdurende* inflatie 2,0 %/jaar ( cq. 3,0 %/jaar ) bedraagt.

Dit betekent dus dat een nominale waarde van 100 Euro **reëel** nog waard is:

1 ) na 10 jaar nog 82,0 ( cq. 74,4 ) Euro, ontwaarding = 18,0 % ( cq. 25,6 % ),

2 ) na 15 jaar nog 74,3 ( cq. 64,2 ) Euro, ontwaarding = 25,7 % ( cq. 35,8 % ),

3 ) na 20 jaar nog 67,3 ( cq. 55,4 ) Euro, ontwaarding = 32,7 % ( cq. 44,6 % ),

4 ) na 25 jaar nog 61,0 ( cq. 47,8 ) Euro, ontwaarding = 39,0 % ( cq. 52,2 % ),

5 ) na **30** jaar nog **55,2** ( cq. 41,2 ) Euro, ontwaarding = **44,8** % ( cq. 58,8 % ),

6 ) na 35 jaar nog 50,0 ( cq. 35,5 ) Euro, ontwaarding = 50,0 % ( cq. 64,5 % ),

7 ) na 40 jaar nog 45,3 ( cq. 30,6 ) Euro, ontwaarding = 54,7 % ( cq. 69,3 % ).

( **formule:**  $100/1,020^n$  ( cq.  $100/1,030^n$  ),  $n$  = ULTIMO jaar van berekening ).

De geld-ontwaarding neemt dus snél gróte vormen aan, naarmate de tijd vordert ( ook bij vrij kleine jaarlijkse inflatie-percentages )!

In een tijdsbestek van **30** jaar ( dit is de gewoonlijke looptijd van een woning-hypotheek in Nederland ) is de **reële** Euro nog 55 % waard!

Deze CW-methode wordt onder andere toegepast bij de navolgende onderwerpen:

**SUBSIDIE; Boete-rente; Renteloze vordering (fiscus);**  
machine-parken; berekening van een **annuïteit** / een lijfrente!!

Oók bij berekeningen voor PENSIOENEN wordt deze reken-techniek toegepast.

Een relatief láge reken-rente vereist dan een zéér hoge pensioen-**reserve**  
( lees: CW-waarde ), ter uitbetaling aan *toekomstige* gepensioneerden!!

Zélfs bij de berekening van de *uitkering* bij een **overlijden** wordt deze  
CW-methode toegepast!

Citaat van *professor* dr. Hartog ( 1966 ):

“Wie vóór de oorlog een kapitaal-verzekering heeft afgesloten om met het uitgekeerde  
kapitaal ( na bijvoorbeeld 30 jaar ) een *huis* te laten bouwen, bemerkt thans dat hij alleen  
nog maar een *garage* kan laten bouwen, en straks misschien niet meer dan een *kippenhok*!  
>>>>> *En voor deze uitkering in zachte guldens, heeft hij jarenlang harde of  
half-zachte guldens betaald!*“

Illustratie van de klacht: “men betaalt met “goede” Euro’s en men krijgt later “slechte”  
Euro’s terug”! Goed en slecht betekent hierbij: de waarde in relatie tot de koopkracht.  
Geld-ontwaarding betekent een **reëel verlies** voor de verzekerden, dus winst voor de  
verzekerings-maatschappijen. Immers zij doen hun uitkeringen op basis van ontwaarde  
Euro’s!

### Opmerkingen.

- 1 ) De invloed van de *uithollende* werking van *inflatie* is vooral goed zichtbaar bij  
**Levens-verzekeringen**, omdat die contracten zich veelal over tientallen jaren  
uitstrekken!
- 2 ) Een Levens-verzekering zorgt voor “extra inkomen” op uw oude dag.  
Let wel: stérk ontwaard inkomen ( **reëel: 55 %** van de nominale waarde, na 30 jaar  
en een *voortdurende* inflatie van 2,0 %/jaar )!  
De koopkracht is dan dus met **45 %** afgenomen ( na 30 jaar )!

\*\*\*\*\* **Hypotheek-SPECIALIST Pierre OTTEN** \*\*\*\*\*