

**Het begrip: CONTANTE Waarde ( Engels: “Contant Worth”= CW ).**

De **huidige** waarde van een *toekomstig* te ontvangen ( of te betalen ) bedrag, hangt af hoe v<sup>er</sup> dit bedrag in de toekomst gelegen is.

Een bedrag dat in de *nabije* toekomst is gelegen, zal een grótere huidige waarde bezitten, dan een ( nominaal gelijk ) bedrag dat v<sup>er</sup>der in de tijd is gelegen.

Immers de negatieve invloed van de geld-ontwaarding op *toekomstige* bedragen neemt geleidelijk ( bij voortdurende inflatie ) tóe in de tijd.

De **koopkracht** neemt immers, in dat geval, geleidelijk áf!

Als over 20 jaar de looptijd van uw hypotheek afloopt, dan moet u uw vollédige hypotheekschuld aflossen. Onder invloed van *inflatie* neemt uw **reële** schuld fórs af!

Volgens de definitie van prof. dr. R. Bannink ( Intermediair: 14 december 1973 ) geldt:

**$j = \text{inflatie-percentage} + \text{NETTO-hypotheekrentevoet.}$**

Gegeven: inflatie = 2,0 %/jaar; netto-rentevoet =  $5,0 * ( 1 - 42/100 ) = 2,90$  %/jaar ( *marginaal* fiscaal-percentage = 42 % ).

Stel;  $H = \text{oorspronkelijke hypotheekschuld} = 200.000$  Euro.

$j = \text{DISCONTO-percentage} = \text{reken-rentevoet [ %/jaar ]}$ ,  
ten behoeve van de *jaarlijkse* correcties voor de geld-ontwaarding.

Het DISCONTO-percentage bedraagt dan:  $j = 2,0 + 2,9 = 4,9$  %/jaar.

Uw **reële** hypotheekschuld bedraagt *ultimo* het 20<sup>e</sup> jaar ( CW = CONTANTE Waarde ):

$CW_{20} = 200.000 / 1,049^{20} = 200.000 / 2,603213 = 0,38414 * H = 76.828,12$  Euro.

Ofwel uw **reële** hypotheekschuld bedraagt slechts 38,41 % van de *oorspronkelijke* hypotheekschuld. Tel uit uw inflatoire winst!

**Reële** winst =  $100 - 38,41 = 61,59$  % van  $H ( = 200.000 \text{ Euro} ) = 123.171,88$  Euro.

Doordat geld-verstreckers zo'n enorme **reële** verliezen lijden, op door hen verleende hypotheekbedragen, moet de hypotheekrente fórs méér zijn dan de verwachte inflatie!

Tabel A: **Totale VOORDEEL** bij éxtra aflossen.

EA = 2.000 Euro/jaar		EA = 5.000 Euro/jaar	
Annuitéit	Aflossingsvrij	Annuitéit	Aflossingsvrij
0 %: 72.706	86.970	160.587	217.425
1 %: 58.015	66.602	129.204	166.506
2 %: 46.599	51.343	104.624	128.357
3 %: 37.679	39.855	85.268	99.637
4 %: 30.672	31.164	69.945	77.909
5 %: 25.137	24.554	57.748	61.386

Tabel B (zie mijn grafieken **3 t.m. 6!**) *n = Bijlage!*  $i = \text{SPAAR-rentevoet [ \%/\text{jaar} ]}$ .

Inclusief: fiscale Box-3 heffingen						
S = 2.000 Euro/jaar: ACHTERAF sparen.						
j	i = 2,0 %	2,5 %	3,0 %	3,5 %	4,0 %	4,5 %
0	80.670	87.259	94.517	102.514	111.332	121.058
1	59.851	64.740	70.124	76.058	82.600	89.816
2	44.536	48.174	52.180	56.595	61.463	66.833
3	33.235	35.950	38.940	42.235	45.867	49.874
4	24.872	26.904	29.141	31.607	34.326	37.325
5	18.665	20.190	21.869	23.720	25.760	28.010

Tabel C.

Inclusief: fiscale Box-3 heffingen						
S = 5.000 Euro/jaar: ACHTERAF sparen.						
j	i = 2,0 %	2,5 %	3,0 %	3,5 %	4,0 %	4,5 %
0	200.914	217.388	235.530	255.523	277.568	280.095
1	149.063	161.285	174.745	189.579	205.934	223.974
2	110.919	120.014	130.030	141.067	153.237	166.661
3	82.774	89.561	97.035	105.272	114.354	124.372
4	61.946	67.025	72.618	78.783	85.579	93.076
5	46.487	50.299	54.496	59.122	64.223	69.849



Tabel D ( vergelijk deze tabel met tabel A ! ).

<b>Hypotheekvorm: Aflossingsvrij.</b>				
<b>EA = 2.000 Euro/jaar ( éxtra aflossen ).</b>				
<b>H = 200.000 Euro, m = 30 jaar, i = 5,0 %/jaar, P = 42 %</b>				

j	NETTO-Totaal	CW( NETTO )-som	CW( Verschil )	Verschil
0	374.000	287.030	86.970	30,30 %
1	298.069	231.467	66.602	28,77 %
2	240.314	188.971	51.343	27,17 %
3	196.080	156.225	39.855	25,51 %
4	161.958	130.794	31.164	23,83 %
5	135.436	110.882	24.554	22,14 %

Tabel E ( vergelijk deze tabel met tabel B ).

<b>Inclusief: fiscale Box-3 heffingen</b>				
<b>S = 2.000 Euro/jaar: ACHTERAF sparen.</b>				
<b>i = 2,0 %/jaar ( T = 1 ).</b>				
<i>m = 30 jaar</i>				

j	CW( Storting )	somCW( Kapitaal )	somCW( BV )
0,0	60.000	80.670	2.956
0,5	55.888	69.459	2.592
1,0	51.615	59.851	2.275
1,5	48.032	51.610	1.998
2,0	44.793	44.536	1.757
2,5	41.861	38.459	1.546
3,0	39.201	33.235	1.362
3,5	36.784	28.741	1.200
4,0	34.584	24.872	1.059
4,5	32.578	21.539	935
5,0	30.745	18.665	826

LET OP: Zodra het DISCONTO-percentage ( j ) gróter is dan; j = 2,0 %/jaar, geldt:

het **reële** kapitaal is láger dan de **reële** stortingen! U lijdt een **reël VERLIES!!**

Uit **tabel A** én **tabel B** én **tabel C** blijkt dat voor de **Aflossingsvrije** hypotheek geldt: totale nominale voordeel 86.970 Euro ( éxtra aflossing = EA = 2.000 Euro/jaar ). Dit voordeel wordt door SPAREN ( vanaf een spaarrentvoet van  $\geq 2,5$  %/jaar vollédig gecompenseerd (  $\geq$  betekent: gelijk of gróter dan )!)

De huidige spaarrentevoet is helaas erg laag! Doch in de periode: 2002 tot en met 2009 bedroeg deze gemiddelde spaarrentevoet: 3,0 à 4,0 %/jaar. Ultimo 2008 bedroeg deze zelfs 5,1 %/jaar ( bron: spaarinformatie.nl )!

Zodra de Nederlandse economie weer aantrekt, dan loopt ( onder andere ) de spaarrentevoet en/of de hypotheekrentevoet ongetwijfeld weer op...

Bij een spaarrentevoet van 4,0 %/jaar bedraagt het nominale spaar-kapitaal: 111.332 Euro. Dat is dus  $111.332 - 86.970 = 24.362$  Euro ( + 28,0 % ) méér dan op basis van éxtra aflossingen ( EA = 2.000 Euro/jaar )! Tel uit uw spaar-WINST!!

tabel D

#### **Tabel D.**

Van toepassing voor een **Aflossingsvrije** hypotheek ( EA = éxtra aflossing = 2.000 Euro/jaar ).

Er geldt: T1 = NETTO-Totaal ( ten opzichte van onafgeloste hypotheek ),

T2 = CW( NETTO)-som: ten aanzien van éxtra aflossingen,

CW( Verschil ): ten aanzien van VOORDEEL door éxtra aflossingen.

→ Verschil = verhouding T1 / T2.

Tussen niet en wél éxtra aflossen bestaat dus een nominaal verschil van **30,30 % !**

#### **Tabel E.**

Bij een spaarrente = 2,0 %/jaar toon ik u de ontwikkeling van het totale reële kapitaal ( = somCW( Kapitaal ) ), in afhankelijkheid van het disconto-percentage ( j ).

De fiscale heffingen in Box-3 zijn ingecalculeerd ( zie de 3<sup>e</sup> kolom: somCW( BV ) ).

Het nominale kapitaal ( j = 0 /jaar ) bedraagt: 80.670 Euro,

bij een totale nominale storting = 60.000 Euro.

m = 30 jaar

**Het begrip: CONTANTE Waarde ( Engels: "Contant Worth"= CW ).**

De **huidige** waarde van een *toekomstig* te ontvangen ( of te betalen ) bedrag, hangt af hoe *vér* dit bedrag in de toekomst gelegen is.

Een bedrag dat in de *nabije* toekomst is gelegen, zal een grótere huidige waarde bezitten, dan een ( nominaal gelijk ) bedrag dat *vérder* in de tijd is gelegen.

Immers de negatieve invloed van de geld-ontwaarding op *toekomstige* bedragen neemt geleidelijk ( bij voortdurende inflatie ) tóe in de tijd.

De **koopkracht** neemt immers, in dat geval, geleidelijk *áf*!

Als over 20 jaar de looptijd van uw hypotheek afloopt, dan moet u uw vollédige hypotheekschuld aflossen. Onder invloed van *inflatie* neemt uw **reële** schuld *fórs* af!

⇒ Volgens de definitie van **prof. dr. R. Bannink** ( Intermediair: 14 december 1973 ) geldt:

**$j = \text{inflatie-percentage} + \text{NETTO-hypotheekrentevoet.}$**

Gegeven: inflatie = 2,0 %/jaar; netto-rentevoet =  $5,0 * ( 1 - 42/100 ) = 2,90$  %/jaar ( *marginaal* fiscaal-percentage = 42 % ).

Stel;  $H = \text{oorspronkelijke hypotheekschuld} = 200.000$  Euro.

$j = \text{DISCONTO-percentage} = \text{reken-rentevoet [ \%jaar ]}$ ,  
ten behoeve van de *jaarlijkse* correcties voor de geld-ontwaarding.

Het DISCONTO-percentage bedraagt dan:  $j = 2,0 + 2,9 = 4,9$  %/jaar.

Uw **reële** hypotheekschuld bedraagt *ultimo* het 20<sup>e</sup> jaar (  $CW = \text{CONTANTE Waarde}$  ):

$CW_{20} = 200.000 / 1,049^{20} = 200.000 / 2,603213 = 0,38414 * H = 76.828,12$  Euro.

Ofwel uw **reële** hypotheekschuld bedraagt slechts 38,41 % van de *oorspronkelijke* hypotheekschuld. Tel uit uw inflatoire winst!

**Reële** winst =  $100 - 38,41 = 61,59$  % van  $H ( = 200.000 \text{ Euro} ) = 123.171,88$  Euro.

|| Doordat geld-verstreckers zo'n enorme **reële** verliezen lijden, op door hen verleende hypotheekbedragen, moet de hypotheekrente *fórs méér* zijn dan de verwachte inflatie!

## OMSLAGPUNT berekenen.

Hoe kan men snel én nauwkeurig een rekensom maken, om te zien of éxtra aflossen ( financieel gezien ) wél of géén geldelijke besparing oplevert?

### **Invoergegevens:**

Hypotheekvorm: Aflossingsvrije hypotheek.

$i$  = hypotheekrentevoet = 5,0 %/jaar,

EA = éxtra aflossing = 25.000 Euro,

$r$  = spaarrentevoet = 2,0 %/jaar,

$P$  = *marginale* fiscale renteaftrek-percentagte = 42 %.

!!  
→ Fiscale Box-3: vrijstelling geheel benut, door ándere vermogens-componenten.

! Stel: géén boeterente verschuldigd.

NETTO-hypotheeklast =  $i * (1 - P) * EA = 5,0/100 * (1 - 42/100) * 25000 = 725,00$  Euro/jaar.

→ NETTO-rendement spaargeld =  $(r - 1,2) * EA = (2,0 - 1,2)/100 * 25000 = 200,00$  Euro/jaar ( vrijstelling geheel benut! ). → 1,2% vrh

Het is **financieel gunstig** om éxtra af te lossen, als geldt:

NETTO-hypotheeklast > NETTO-rendement spaargeld ( > = groter )

Ofwel VOORDEEL als geldt:  $i * (1 - P) * EA > (r - 1,2) * EA$

Met andere woorden als geldt:  $i * (1 - P) + 1,2 > r$ .

U speelt dus quitte als geldt:  $i * (1 - P) + 1,2 = r$ .

!! Per saldo compenseren beide posten elkaar in het omslagpunt!

**In het omslagpunt geldt: NETTO-hypotheeklast = NETTO-spaarrendement.**

Het omslagpunt ( BEP = "break-even-point": géén winst of verlies ) is dan bij een bruto-rendement (  $r$  ):

$5,0 * (1 - 42/100) + 1,2 = 4,10$  %/jaar (  $P = 42$  % ),

$5,0 * (1 - 52/100) + 1,2 = 3,60$  %/jaar (  $P = 52$  % ).

Zie: mijn grafieken E1 én E2 (  $P$  = marginale fiscale percentagte ).

Conclusie.



Het is dus *financieel gunstig* om éxtra af te lossen, als het bruto spaarrendement **kleiner** is dan:  $BEP = 4,10\%/jaar$  (  $P = 42\%$  ), cq.  $BEP = 3,60\%/jaar$  (  $P = 52\%$  ).

**Kórte bespreking van mijn grafieken** ( uit een totale verzameling van 20 stuks ).

Grafiek 1 + 2.

Hierin toon ik u de opbouw van uw tussentijdse spaarkapitaal.

Bij een spaarrentevoet =  $3,0\%/jaar$ , heeft u na **20** jaar: nominaal 53.740 Euro gespaard.

Na **30** jaar ( bij  $i = 2,0\%/jaar$ ,  $E = 5.000$  Euro/jaar ): nominaal Bruto 202,8 mille Euro!!

Grafiek 3.

Gegeven de spaarrentevoet (  $S = 2.000$  Euro/jaar ):  $i = 2,5\%/jaar$ , dan heeft u na **20** jaar: nominaal BRUTO gespaard: 51.089 Euro.

Grafiek 4.

Bij een EENmalige inleg = 2.500 Euro/jaar heeft u (  $i = 2,5\%/jaar$  ) na **30** jaar gespaard: nominaal = 109.757 Euro ( BRUTO: EXclusief Box-3 heffingen )!!

Grafiek A + B: verlágning van de **nominale** netto-maandlasten door éxtra aflossen (  $EA = \text{éxtra aflossing} = 2.000$  Euro/jaar ).

Grafiek 5 + 6.

Hierin toon ik u de nominale kapitaal-aangroei in de tijd, bij gegeven spaarrentevoet.

Vanaf een spaarrentevoet  $\geq 2,5\%/jaar$ , ontstaat een nominale financiële WINST ( ten opzichte van éxtra aflossen )!

Bedenk dat u te allen tijde een flinke financiële BUFFER heeft, als u NIET éxtra aflost!!

Dat is goed voor onverwachte én grote uitgaven.....

Grafiek C.

In deze grafiek toon ik u het enórme financiële KOOPKRACHT-verlies, op basis van de inflatie, als u niet jaarlijks corrigeert voor de actuele geld-ontwaarding!!

Bij een voortdurende inflatie van  $j = 2,0\%/jaar$ , ontstaat na 15 jaar ( cq. 30 jaar ) een **reëel** KOOPKRACHT-verlies van  $25,70\%$  ( cq.  $44,79\%$  ) ....

Hoe hóger de inflatie ( bij gegeven tijd ), hoe gróter het KOOPKRACHT-verlies!

## BIJLAGE.

### Inflatie-voordeel.

Het *nadeel* van de geld-ontwaarding ( lees: inflatie ) is dat vermogensbestanddelen steeds minder waard worden, naarmate de tijd verstrijkt!

Echter: zodra het een hypothecaire schuld betreft, verandert dit *nadeel* in een voordeel!

Stel: hypothecaire schuld = 1.000 Euro ( nominaal ).

Reële schuld ( j = DISCONTO-percentage ).					
Tijd	j = 1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
05	951,47	905,73	862,61	821,93	783,53
10	905,29	820,35	744,09	675,56	613,91
15	861,35	743,02	641,86	555,26	481,02
20	819,54	672,97	553,68	456,39	376,89
25	779,77	609,53	477,61	375,12	295,30
30	741,92	552,07	411,99	308,32	231,38

**Formule:**  $CW_n = 1.000 / ( 1 + j / 100 )^n$

Hierin is: j = DISCONTO-percentage = reken-rentevoet [ %/jaar ],  
ten behoeve van de *jaarlijkse* correcties voor de geld-ontwaarding.  
n = ULTIMO ( = einde ) jaar van berekening.

Uit deze formule én uit mijn bovenstaande tabel blijkt duidelijk dat -- naarmate de tijd vordert --, de CW-waarden steeds *sterker* afnemen!

Immers hoe *vé*rder in de tijd, hoe *gró*ter de invloed van de actuele geld-ontwaarding op de **reële** schuld bedraagt...

⇒ Volgens de definitie van **prof. dr. R. Bannink** ( Intermediair: 14 december 1973 ) geldt:

**j = inflatie-percentage + NETTO-hypotheekrentevoet.**

Voor véél Nederlanders geldt: j = 4 à 5 %/jaar (  $2,0 + 5,0 * (1 - 42/100) = 4,9\%$  ).

!! (Hoe *lá*ger het *marginale* fiscale percentage, hoe *hó*ger de waarde van j wordt:  
SENIOREN  $\leftarrow 2,0 + 5,0 * (1 - 24\%/100) = 2,0 + 3,80 = 5,80\%$

|| In het *buitenland* geldt: j = inflatie-percentage + BRUTO-hypotheekrentevoet  
( en is daarom *beduidend* *hó*ger dan in Nederland )....



### Let op: éxtra aflossen kán financieel onvoordelig uitpakken als:

- 1 ) u binnenkort verwacht groot onderhoud aan uw koopwoning zult moeten gaan doen,
- 2 ) u boeterente en/of administratie-kosten moet betalen.  
Veelal is 10 % ( maximaal 20 % ) van de *oorspronkelijke* hoofdsom boetevrij!
- 3 ) u ( veel ) spaargeld nodig heeft voor een ándere auto of caravan, vakantie of verbouwing, of láter voor de studie van uw kind.  
Immers *consumptieve* rentes zijn veel hóger, en bovendien niet fiscaal aftrekbaar!
- 4 ) u binnenkort gaat verhuizen.  
De beruchte Bijleen-regeling beperkt toekomstige hypotheekrente-aftrek.
- 5 ) u binnen enkele jaren gaat stoppen met werken, en u uw spaargeld wilt gaan gebruiken om van te leven.

### Los consumptieve lening(en) éérst af.

Een *consumptieve* lening is een lening die niet voor uw eigen huis bestemd is ( bijvoorbeeld voor: auto, caravan, vakantie, beleggen, etc. ).

De rentepercentages van consumptieve leningen zijn vaak véél hoger dan de hypotheekrentevoet. Bovendien is deze consumptieve rente niet fiscaal aftrekbaar! Het is daarom verstandig om éérst uw consumptieve lening(en) af te lossen.

Als u nog een Persoonlijke Lening ( PL ) heeft, los dan éérst zoveel mogelijk af op deze PL. Immers de rentevoet van een PL is woekerhoog!

Maatgevend is niet hoeveel u van de rente terugkrijgt van de Belastingdienst, doch wat u overhoudt in uw portemonnee.

Daarná kunt u *overwegen* om éxtra aflossing(en) op uw hypothecaire lening te realiseren.

### Financiële buffer.

⇒ Mevrouw **drs. ing. Erica Verdegaal** schrijft in haar bijzonder leerzame én interessante boek: “Waar doen ze het van? Hoe je rijk wordt. En Blijft.” ( zie pagina 124 ) het navolgende.

! “Er is een *vuistregel* die zegt dat je een financiële buffer aan spaargeld moet aanhouden van 3 tot 6 maal je maandelijks uitgaven!”

Een huishouden dat een netto-inkomen van 2.500 Euro/maand heeft, zou dus 7.500 tot 15.000 Euro op een spaarrekening ter beschikking moeten hebben.

Als u weinig of géén spaargeld heeft, dan moet u ( zéér ) duur gaan lenen...

Een spaargeld-buffer is bepaalt géén luxe, doch bittere noodzaak!

Op de website van het **NIBUD** staat een buffer-berekenaar.