Weert, 30 oktober 2008

Rijk worden door een *hypotheek*-schuld te maken?!

Sub-titel: Inflatie- en inflatie-bewustzijn.

INLEIDING.

De waarde van geld wordt op enig moment bepaalt door de *hoeveelheid* goederen die men er voor kan kopen.
In **1956** kon men voor **1.000 gulden** zéér veel kopen! Dit was 2,5 maal het *bruto* maand-salaris van een Nijverheids-arbeider van 25 jaar met 2 kinderen (CBS-informatie).
In 1968 bedroeg dit *bruto* maand-salaris 1.014 gulden/maand.
In 1978 (cq. 1988) bedroeg dit *bruto* maand-salaris: 2.825 (cq. 3.484) gulden/maand.

Een bedrag van 1.000 gulden in 1956 had (na **50** jaar: in 2005) -- door de voortdurende inflatie --, reeds een waarde van 6.450 gulden (= 2.927 Euro)!
Was een bedrag van 1.000 gulden in 1956 nog *bruto* 2,5 maand-salaris, in 2005 was dit *globaal* nog *bruto* 1,0 maand-salaris!
U moet dus alsmaar *stijgende* bedragen betalen (onder invloed van de heersende **inflatie**), doch de KOOPKRACHT van het geld neemt alsmaar **áf**!

Bij een constante inflatie van **3,0** %/jaar, moet u (voor *eenzelfde* product!) over:

1) 5 jaar betalen: 1,030^05 = 1,1593 (dus 15,93 % méér),
2) 10 jaar betalen: 1,030^10 = 1,3439 (dus 34,39 % méér),
3) 15 jaar betalen: 1,030^15 = 1,5580 (dus 55,80 % méér).

Hierin betekent 1,030^5: 1,030 tot de macht 5 (ofwel 5 keer 1,030 met zichzelf vermenigvuldigen). Dus: 1,030^5 = 1,030 * 1,030 * 1,030 * 1,030 * 1,030 = 1,1593.

Men zegt dan: "alles wordt *duurder*"! Feitelijk wordt bedoelt dat men steeds grótere bedragen moet betalen voor *eenzelfde* product. Immers een product is duurder geworden, als het over 5 jaar 20 % of 25 % (in plaats van 15,93 %) duurder is (bij een constante inflatie van 3,0 %/jaar)!

Bijna iedereen rekent met zogenaamde **nominale** bedragen. Dit zijn bedragen die niet gecorrigeerd zijn voor de jaarlijkse *actuele* **inflatie**!
Ook bij hypotheken én verzekeringen rekent men (bijna altijd) **foutief** met nominale bedragen! Dit zijn echter **schijn**-berekeningen: het is "appels met peren" vergelijken.
Kijkt u maar eens naar een begrafenis-verzekering: als u niet (steeds weer) na een aantal jaren *bijverzekert*, dan is het verzekerde bedrag niet toereikend om uw begrafenis in de nabije toekomst te kunnen betalen!

De financieel **enig juiste** reken-methode is: de zogenaamde **Contante Waarden-analyse!** Daarbij worden álle bedragen *herleid* tot de KOOPKRACHT van het **aanvangs**-moment (= het verwerven van het hypotheek-bedrag).
Daarbij wordt er een *reken-rente* (= DISCONTO-percentage) gehanteerd, die gelijk is aan de **som** van: het inflatie-percentage én de **netto**-rentevoet.
Deze definitie geeft **professor dr. R. Bannink** (*emeritus* hoogleraar aan de Universiteit te Tilburg). Zie: mijn bijlage!

Momenteel geldt: j = DISCONTO-percentage = 2,5 + 6,0 * (1 – 42 / 100) = **6,0** %/jaar.
Hierin is: **inflatie**-percentage = 2,5 %/jaar; *bruto*-rentevoet = 6,0 %/jaar;
P = 42 % fiscale *marginale* hypotheekrente aftrekpercentage.

Op deze wijze worden álle bedragen (aflossing; rente; fiscaal voordeel) **contant** gemaakt, volgens de formule:

CW = TW / (1 + j / 100)^n (^n = tot de *macht* n)

(Engels)

(Hierin is: **CW** = "content worth" = **Contante** Waarde,
TW = Toekomstige waarde (ULTIMO = *einde* van het jaar n),
n = jaar van berekening,
j = DISCONTO-percentage [%/jaar]).

Stel: TW = 1.000 Euro.
Voor j = **4,0** %/jaar geldt dan:

1) CW(1.000; 4%; 5) = 1.000 / 1,040^5 = 821,93 Euro,
2) CW(1.000; 4%; 10) = 1.000 / 1,040^10 = 675,56 Euro,
3) CW(1.000; 4%; 15) = 1.000 / 1,040^15 = 555,26 Euro,
4) CW(1.000; 4%; 20) = 1.000 / 1,040^20 = 456,39 Euro.

Voor j = **6,0** %/jaar geldt dan:

1) CW(1.000; 6%; 5) = 1.000 / 1,060^5 = 747,26 Euro,
2) CW(1.000; 6%; 10) = 1.000 / 1,060^10 = 558,40 Euro,
3) CW(1.000; 6%; 15) = 1.000 / 1,060^15 = 417,26 Euro,
4) CW(1.000; 6%; 20) = 1.000 / 1,060^20 = 311,80 Euro.

U ziet dat:

1) de CW-waarde evenredig is met de *actuele* TW-waarde.
Als de TW-waarde 2 maal zo groot is, dan is de CW-waarde eveneens 2 maal zo groot.

2) hoe *groter* de reken-tijd (n) is, hoe lager de CW-waarde is,

3) hoe *groter* het DISCONTO-percentage (j), hoe kleiner de CW-waarde is.

U weet nu precies hoe men de **CW**-waarden berekent uit: TW, j én n.

De TOTALE som van de **CW**-waarden van:

1) *aflossing*, rente en fiscaal rente-voordeel,

óf: 2) *premie*, rente en fiscaal rente-voordeel,

noemen we: **som** van de **CW**-waarden, gedurende de looptijd (= m = 30 jaar):
aangeduid met: **SCWm**.

=====> **Reëel** wil zeggen: na jaarlijkse correcties voor de **geld-ontwaarding**.

Er is een **reële** WINST als geldt: SCWm < H (H = hoofdsom = hypotheek-bedrag).
Er is een **reëel** VERLIES als geldt: SCWm > H
(< betekent: *kleiner* dan; > betekent: *groter* dan).

Zodra geldt: SCWm(1) > SCWm(2),
dan is hypotheekvorm (1) netto-totaal én **reëel** DUURDER dan hypotheekvorm (2).

Praktijk-voorbeelden.

Voor de 5 hypotheek-vormen zetten we de **SCWm**-waarden uit in één grafiek,
in afhankelijkheid van het fiscale *marginale* hypotheekrente aftrekpercentage (P).
De looptijd van de hypotheken bedraagt: m = 30 jaar; de *bruto* rentevoet = i = 6,0 %/jaar.
Alle berekeningen zijn EXclusief: het Eigen Woning-forfait (EWF) én de ORV
(OverlijdensRisico Verzekering).
Voor de Spaar- en Leven-hypotheek geldt: **35** jarige man; 100 % risico-dekking (ORV).

De grafieken H1 t/m. H6 zijn gemaakt op basis van **443.000** *samengestelde* uitkomsten,
via een door mijzelf ontwikkelt hypotheek-programma!
Deze grafieken tonen (voor gegeven DISCONTO-percentage = j) de onderlinge
verhoudingen tussen deze 5 hypotheekvormen (H = hoofdsom = 100.000 Euro).

som TOTALE **reële** netto-lasten = SCWm						
Hoofdsom = H = 100.000 Euro, looptijd = m = 30 jaar, rentevoet = i = 6,0 %/jaar						
	j = **0,0** %/jaar		j = **2,0** %/jaar		j = **4,0** %/jaar	
P [%]	Lineair	Spaar	Lineair	Spaar	Lineair	Spaar
52	143.330	136.516	110.174	101.916	**087.384**	**078.688**
44	150.560	151.396	116.100	113.024	**092.346**	**087.265**
42	152.360	155.116	117.576	115.802	**093.583**	**089.409**
40	154.160	158.836	119.052	118.579	**094.819**	**091.553**
35	158.690	168.136	122.764	125.522	**097.927**	**096.914**
30	163.190	177.436	126.454	132.465	101.017	102.274
25	167.690	186.736	130.144	139.407	104.108	107.635
20	172.220	196.036	133.856	146.350	107.215	112.995

reële **WINST** cq. VERLIES (= SCWm - H)						
Hoofdsom = H = 100.000 Euro, looptijd = m = 30 jaar, rentevoet = i = 6,0 %/jaar						
	j = **0,0** %/jaar		j = **2,0** %/jaar		j = **4,0** %/jaar	
P [%]	Lineair	Spaar	Lineair	Spaar	Lineair	Spaar
52	-43.330	-36.516	-10.174	-01.916	**12.616**	**21.312**
44	-50.560	-51.396	-16.100	-13.024	**07.654**	**12.735**
42	-52.360	-55.116	-17.576	-15.802	**06.417**	**10.591**
40	-54.160	-58.836	-19.052	-18.579	**05.181**	**08.447**
35	-58.690	-68.136	-22.764	-25.522	**02.073**	**03.086**
30	-63.190	-77.436	-26.454	-32.465	-01.017	-02.274
25	-67.690	-86.736	-30.144	-39.407	-04.108	-07.635
20	-72.220	-96.036	-33.856	-46.350	-07.215	-12.995

WINST: getallen die vet zijn afgedrukt.

VERLIES: alle overige NEGATIEVE getallen.

Grafieken H1 t/m. H6.

Boven de *stippellijn* (waarbij geldt: **SCWm > H**) is er sprake van een **reëel** netto-totaal NADEEL. Onder de *stippellijn* (waarbij geldt: SCWm < H) is er sprake van een **reëel** netto-totaal VOORDEEL.

Grafiek H1.
In deze **nominale** grafiek blijkt dat -- ongeacht de grootte van het fiscale percentage (P) --, de **Aflossingsvrije** hypotheek de duurste vorm is! Deze Aflossingsvrije hypotheek is echter per maand de *goedkoopste* vorm (immers géén aflossing of premie: alléén rente-lasten!). Doch netto-totaal dient aan het *eind* van de looptijd de totale nominale hypotheek-schuld ineens te worden terugbetaald. Tussentijds heeft men de **maximale** rente moeten betalen (immers géén *verplichte* tussentijdse aflossingen)! Dus rente over een maximale hypotheekschuld! Bij een rentevoet van 6,0 %/jaar betaalt men bij de Aflossingsvrije hypotheek **52,7 % méér** dan bij de Annuïteit-hypotheek (in 30 jaar)!
Uit grafiek H1 blijkt dat de **allergoedkoopste** hypotheekvorm de **Lineaire** hypotheek is (tot P = **45** %)! Indien P > 45 % (> wil zeggen: gróter dan) is, dan blijkt -- althans voor een **35** jarige man --, de SPAAR-hypotheek de **goedkoopste** hypotheek-vorm is.
Voor hóge inkomens geldt: P = 52 % (in 2008: belastbaar inkomen > 53.860 Euro/jaar).
Voor déze categorie mensen geldt (NOMINAAL):
Spaar-hypotheek = 136.516 Euro; Lineair = 143.330 Euro.
De Spaar-hypotheek is dus slechts: 6.814Euro (= **5,0 %**) goedkoper.
Hierbij is géén *geringe* ORV gerekend voor de Lineaire hypotheek.

Grafiek H2.
Bij een DISCONTO-percentage = j = **2** %/jaar (globaal het *huidige* **inflatie**-percentage), geldt dat alle 5 hypotheekvormen een hógere SCWm-waarde hebben dan de hoofdsom H.
Alleen voor de Spaar-hypotheek geldt dan (voor P = 52 %): SCWm = 101.916 Euro.
Deze hypotheek is dus vrijwel GRATIS voor de hógere inkomens (P = 52 %)!
Onder deze condities is de Aflossingsvrije hypotheek nét iets goedkoper dan de *gemiddelde* Leven-hypotheek!

Grafiek H4. P = 35 %
Bij een DISCONTO-percentage = j = **4** %/jaar zijn álle hypotheekvormen **reëel** even duur: namelijk circa 98.000 (+/- circa 200) Euro (uitzondering: de Leven-hypotheek: 110.739 Euro)! De Spaar-hypotheek is dan nog nét iets goedkoper: 96.914 Euro.

Grafiek H5.
Bij een DISCONTO-percentage = j = **5** %/jaar zijn (voor P = 20 %) **reëel** even duur: Lineair, Annuïteit, Aflossingsvrij: namelijk circa 96.800 (+/- circa 100) Euro.
De Spaar-hypotheek is dan nét iets duurder: 100.452 Euro.
Indien geldt: P > 20 %, dan is de **Aflossingsvrije** hypotheek **reëel** de allergoedkoopste!
Op de tweede plaats; de Spaar-hypotheek. De Lineaire hypotheek is slechts weinig goedkoper dan de Annuïteit-hypotheek (mits: P < 20 %)!

Indien geldt: P > 15 %, dan geldt (met uitzondering van de Leven-hypotheek) dat âlle hypotheek-vormen **reëel** én netto-totaal goedkoper zijn dan de hoofdsom (dus geldt: SCWm < H).
Resultaat: u heeft een **reële** WINST gemaakt op uw hypotheekschuld!!!

Bij P = **35** % geldt een **reële** WINST van: 100.000 – ca. 86.000 = ca. 14.000 Euro (= ca. 14 % van de hoofdsom = 100.000 Euro): Annuïteit-hypotheek.

Bij P = **52** % geldt een **reële** WINST van: 100.000 – ca. 70.000 = ca. 30.000 Euro (= ca. 30 % van de hoofdsom = 100.000 Euro): Spaar-hypotheek

Bij P = **52** % geldt een **reële** WINST van: 100.000 – ca. 67.400 = ca. 32.600 Euro (= ca. 33 % van de hoofdsom = 100.000 Euro): **Aflossingsvrije** hypotheek.

Grafiek H6.
Momenteel geldt: j = DISCONTO-percentage = 2,5 + 6,0 * (1 – 42 / 100) = **6,0** %/jaar.
Hierin is: **inflatie**-percentage = 2,5 %/jaar; bruto-rentevoet = 6,0 %/jaar;
P = 42 % fiscale hypotheekrente aftrekpercentage.

De **reële** som: SCWm is altijd lager dan de hoofdsom (H) voor:
Lineair, Annuïteit én Aflossingsvrije hypotheek!

Voor de Aflossingsvrije hypotheek geldt *exact*:
SCWm = H (= 100.000 Euro) als P = 0 % (!): immers er geldt **i** = **j** = 6,0 %/jaar!

Voor de Spaar-hypotheek geldt (nagenoeg):
SCWm = H (= 100.000 Euro) als P = 8 %.

Voor de Leven-hypotheek geldt (nagenoeg):
SCWm = H (= 100.000 Euro) als P = 20 %.

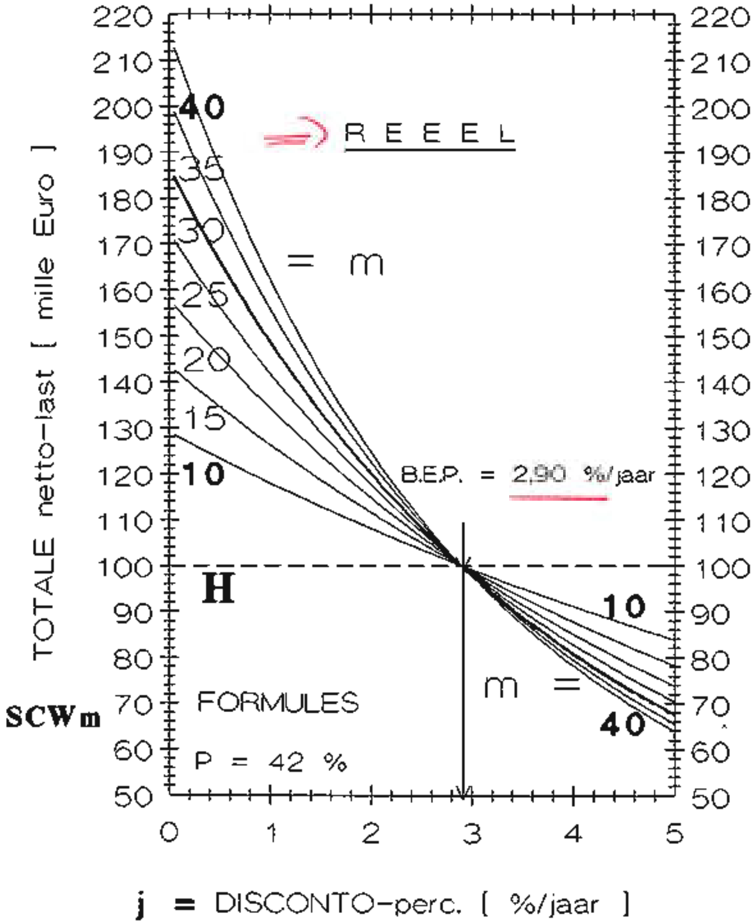
Er treden zéér forse **reële** WINSTEN op van **20 à 25 %** van de hoofdsom, indien geldt: P >= 30 % à 35 %.
Vertalen we dit naar de *huidige* gemiddelde hoofdsom van circa H = 250.000 Euro, dan is de **reële** WINST (na 30 jaar) dus: **50.000 à circa 65.000** Euro (!!).

CONCLUSIE:

U ziet: bij **sparen** ontwaardt uw spaargeld zéér snel (immers de spaar-rentevoet is véél lager dan 6,0 %/jaar!), terwijl uw **hypotheekschuld** juist een fórs **reëel** VOORDEEL oplevert!

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

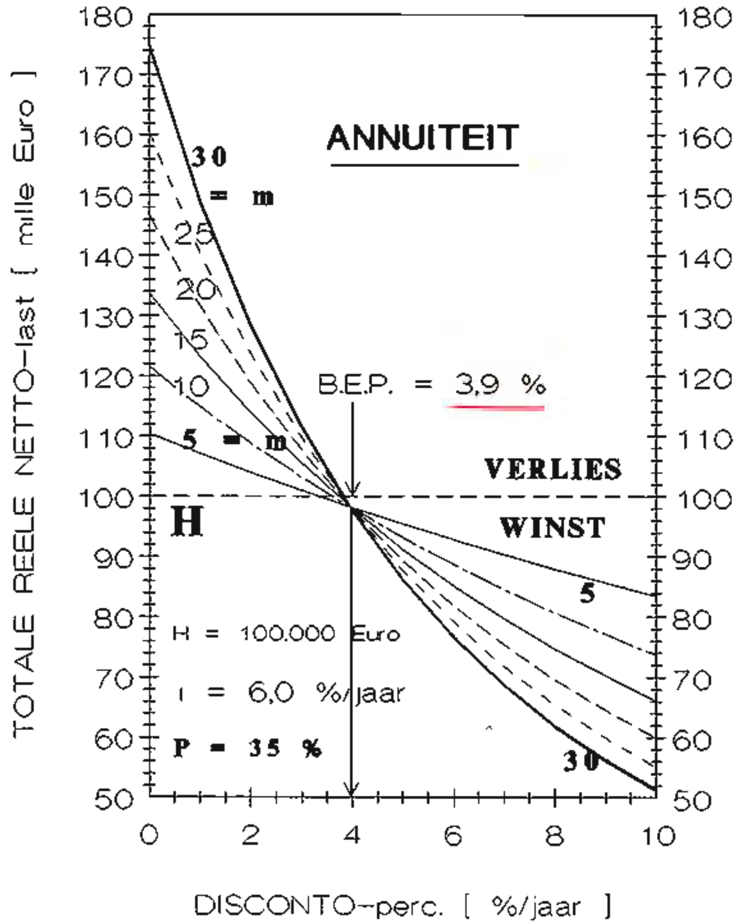
AFLOSSINGSVRIJ



H = 100.000 Euro, i = 5,0 %/jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

CONTANTE Waarden-analyse



$j(s) = (1 - P / 100) * i$

BIJLAGE.

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

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

j = 1,5 % + 6,0 * (1 - 50/100) % + 1 % = 5,5 %/jaar
j = 1,5 % + 5,0 * (1 - 50/100) % + **0** % = 4,0 %/jaar
j = 1,5 % + 5,0 * (1 - 42/100) % + **0** % = 4,4 %/jaar

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

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

NOMINALE waarde = X_n = 1.000 Euro.

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

j = **1** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}01^{30}$ = 1000 / **1,348** = **742 Euro**,
j = **2** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}02^{30}$ = 1000 / **1,811** = **552 Euro**,
j = **3** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}03^{30}$ = 1000 / **2,427** = **412 Euro**,
j = **4** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}04^{30}$ = 1000 / **3.243** = **308 Euro**,
j = **5** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}05^{30}$ = 1000 / **4,322** = **231 Euro**,

j = **6** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}06^{30}$ = 1000 / **5,743** = **174 Euro**,
j = **8** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}08^{30}$ = 1000 / **10,06** = **99 Euro**,
j = **10** %/jaar: CW(X_n) = 1000 / $1{,}10^{30}$ = 1000 / **17,45** = **57 Euro**.

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

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

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

Realisatie: ing. Pierre M.J. OTTEN.

Hypotheek-SPECIALIST te WEERT (Limburg).

Hypotheek-SPECIALIST ing. Pierre M.J. OTTEN (H.A.K.O.-OTTEN).
WEERT (telefoon: 0495-58.57.43).

WEERT, 24 juni 2006

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 %	**Reken-rente** (*pensioenen*; depot-stortingen; verzekerings-premies; vervroegde uitkeringen bij *overlijden*)
4 %	Reëele = Risicovrije discontovoet, bij *gróte* Nederlandse projecten
5 %	Medici (selectie medische methode, obv. láágste CW-waarde)
5 %	Vliegtuig-industrie (TriStar-project: 1973)
6 %	Notariaat (successie-wet); exploitatie van huur-woningen
7 %	Discontovoet bij *gróte* Nederlandse projecten (Exclusief: inflatie-percentage!)
re %	Fiscus (5 - 8 %/jaar = rentevoet van de renteloze vordering)
re2 %	BOETE-rente (*algehele* aflossing: dag-rente van hypotheek)
8 %	Machine-park analyses; Aardgas-winning (1974: hoge 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 betrekt!

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 ing. Pierre M.J. OTTEN (H.A.K.O.-OTTEN).
WEERT (telefoon: 0495-58.57.43).