

Weert, 21 september 2007

Kontante Waarden-analyse.



U weet uit eigen ervaringen dat goederen en diensten jaarlijks “duurder” worden (ingeval van aanhoudende inflatie). Er is echter alleen sprake van écht duurder worden, als de nieuwe prijzen (na *korrektie* voor de aktuele inflatie!) hóger zijn.

1) Voorbeeld-1:

Stel: een artikel kost nu 100 Euro, en in het afgelopen jaar bedroeg het aktuele inflatie-percentage: 1,5 %/jaar.

Als hetzelfde produkt, bij de start van het nieuwe jaar:

- 1) minder dan 101,50 Euro kost, dan is er sprake van **reëel goedkoper**,
- 2) meer dan 101,50 Euro kost, dan is er sprake van **reëel duurder**.

Reëel wil in dit verband zeggen: ná korrektie voor de geld-ontwaarding (lees: inflatie-korrektie). **NOMINAAL** wil zeggen: zónder inflatie-korrektie.

Als men zonder meer zegt: “ik betaal in het tweede jaar méér dan in het eerste jaar, en dús is het produkt duurder”, dan maakt men een **kapitale denkfout!** Immers men kan geen “appels met peren” vergelijken. De “appel” is in dit verband het uitgangsbetrag van 100 Euro; de “peer” is het nieuwe bedrag van 101,50 Euro (na één jaar).

2) Voorbeeld-2:

Een andere vergelijking betreft de loon-ontwikkeling van Nijverheids-arbeiders. In de periode 1950 tot 1985 nam het **nominale** maand-salaris toe van 268 gulden/maand (in 1950) tot 3.530 gulden/maand in 1984 (groei-faktor = 13,17): CBS-informatie. Gekorrigeerd voor de aktuele jaarlijkse inflatie (aangeduid met CW = “Content Worth”) vanaf 1960 (500 gulden/maand) was dat echter: CW = 930 gulden/maand (reële groei-faktor = 1,86).

3) Voorbeeld-3:

In de **Financiële Rekenkunde** rekenen men *altijd* met **reële** termen (dit wil zeggen: ná korrekties voor de koopkracht-verliezen)!

De Vereniging Eigen Huis (VEH) heeft deze methodiek, door mij persoonlijk, aan 2 van hun economen laten leren! Ik beheers deze reken-techniek al vanaf 1974 (34 jaar).

Vrijwel alle hypotheek-adviseurs (ruim 10.000 in Nederland) kennen deze reken-techniek NIET! Hun “hypotheek-adviezen” zijn daarom van nu en generlei waarde (schijn-berekeningen)!!

Men dient dan toekomstige bedragen te herleiden naar de **huidige** waarden (= Kontante Waarde). Dit reken-proces noemt men: “de Kontante Waarden-analyse”.

Daarbij worden toekomstige bedragen gedeeld door een bepaalde faktor, waarbij men de **huidige** waarden verkrijgt. Deze korrektie-faktor is gelijk aan: $F = (1 + j)^n$.

Hierin is:

$j = \text{DISCONTO-percentage} / 100$ (= perunage),

$n = \text{ultimo}$ jaar van berekening.

(DISCONTO-percentage = **inflatie**-percentage + NETTO-rentevoet).

De formule voor de Kontante Waarde luidt:

$$CW(n) = TW(n) / (1 + j)^n$$

waarin: $CW(n) = \text{Kontante Waarde}$ in jaar n ,

$TW(n) = \text{Toekomstige Waarde}$ in jaar n ,

$n = \text{jaar van berekening}$ (ultimo = einde jaar).

De korrektie-faktor = $F = (1 + j)^n$ betekent: (1 + j) tot de **macht** n :

macht $n = n$ maal de faktor (1 + j) met zichzelf vermenigvuldigen.

Bijvoorbeeld ($n = 5$ jaar, $j = 5 / 100$):

$F = (1 + 5 / 100)^5 = 1,050^5 = 1,05 * 1,05 * 1,05 * 1,05 * 1,05 = 1,276282$.

De **Kontante Waarde** = $CW(5) = \text{nominale waarde} / 1,276282$.

Stel: $j = \text{DISCONTO-percentage} = 4,0 \%$ /jaar; nominaal = 1.000 Euro schuld.

De **reële** schuld bedraagt dan:

1) na 10 jaar: $CW(10) = 1000 / 1,040^{10} = 1000 / 1,480244 = 675,56$

2) na 20 jaar: $CW(20) = 1000 / 1,040^{20} = 1000 / 2,191123 = 456,39$

3) na 30 jaar: $CW(30) = 1000 / 1,040^{30} = 1000 / 3,243398 = 308,32$.

Voor de geld-verstrekker bedraagt het **reële** VERLIES op deze schuld:

1) na 10 jaar: $1000 - 675 = 325$ Euro,

2) na 20 jaar: $1000 - 456 = 544$ Euro,

3) na 30 jaar: $1000 - 308 = 692$ Euro.

De verklaring van deze “merkwaardige” uitkomsten ligt in de betekenis van het begrip: “KOOPKRACHT”! De koopkracht van 1.000 Euro over 10 jaar, is (veel) minder dan

1.000 Euro **nu**. De koopkracht van 1.000 Euro over 20 jaar (respektievelijk over 30 jaar) is nog véél minder dan die van het 10e jaar!

De geld-verstrekker dekt zich in voor dit **reële** koopkracht-verlies, door een (forse) rente-vergoeding te eisen!

De **TOTALE reële** som van: **reële** schuld plús de **reële** rente-opbrengst, moet dan (veel) méér zijn dan het nominale geleende bedrag! Zoniet, dan leidt de geld-verstrekker een (fors) **reëel** verlies!

Ingeval van een hypotheek geldt het navolgende.

De totale som van de CW-waarden noemen we: $SCW(30)$ = som van de CW-waarden (aan het *eind* van het 30e jaar).

1) er is een **reëel** VERLIES als geldt: $SCW(30)$ groter dan de Hoofdsom (= H),

2) er is een **reële** WINST als geldt: $SCW(30)$ kleiner dan de Hoofdsom (= H),
geldig ten opzichte van de hypotheek-gever (u dus!): zie mijn grafiek CW1.

→ Voor het snijpunt geldt de formule: $j(s) = (1 - P / 100) * I$, P = fiscaal aftrek-perc.

waarbij geldt: $SCW(30) = H$ (H = hoofdsom; m = looptijd = 30 jaar, i = rentevoet).

In deze grafiek geldt dus: $j(s) = (1 - 35 / 100) * 6,0 = 3,90$ %/jaar.

Dus bij een DISCONTO-percentagie van: $j(s) = 3,90$ %/jaar (= B.E.P.) geldt:

$SCW(30) = H$ (hetgeen de grafiek bewijst).

Bij disconto-percentages gróter dan 3,90 %/jaar heeft u (in 30 jaar tijds) een **reële** WINST gemaakt, dankzij uw hypotheek-schuld van H = 100.000 Euro!

Immers (in de loop van 30 jaar) heeft u aan de hypotheek-verstrekker steeds méér ontwaarde bedragen terugbetaald (= Koopkracht-verlies voor uw geld-verstrekker!).

Het hypotheek-bedrag = H = 100.000 Euro is hierbij gelijk aan de Kontante Waarde!

De Aflossingsvrije hypotheek is nominaal (j = 0 %/jaar) véél duurder (212 mille Euro) dan de Annuïteit-hypotheek (175 mille Euro). De Aflossingsvrije hypotheek heeft weliswaar de láágste maandlast, doch na afloop van de looptijd (30 jaar) moet men de aangegane nominale schuld ineens aflossen!

Naarmate het aktuele disconto-percentagie gróter wordt, neemt het **reële** verschil tussen beide hypotheek-vormen snél af.

Bij een disconto-percentagie gróter dan $j(s) = 3,9$ %/jaar, slaat dit verschil om in teken: de Annuïteit-hypotheek is dan **reëel** duurder geworden dan de Aflossingsvrije hypotheek!

Bij een DISCONTO-percentagie van j = 5,0 %/jaar geldt voor de SCW-waarden:

1) Annuïteit-hypotheek = 88 mille Euro (**reële** winst = 12 mille Euro),

2) Aflossingsvrije hypotheek = 83 mille Euro (**reële** winst = 17 mille Euro).

Deze grafiek toont overduidelijk de invloed van het disconto reken-proces aan!

Wat rijke mensen (met vaak héél goede informatie-bronnen) reeds lánɡ wisten, weet u nu ook! Het aangaan van hypothecaire schulden (vooral in tijden van relatief hoge inflatie) is zéér lucratief. U leent geld bij uw geld-verstrekker, en u maakt een **reële WINST** op dit (vaak) fórsé bedrag!!

Het motto: “één hypotheek is béter dan géén hypotheek”, wordt aldus bewezen!

Verstandige investeerders investeren géén geld in landen met (extreem) hoge inflatie-percentages. Immers hun goede geld ontwaardt daar razend snel!

⇒ **Inflatie** is een weldoener voor schuldenaars, en een boosdoener voor geld-bezitters (mits dit *kontant* geld betreft)! Schulden nemen **reëel áf**!

⇒ **Deflatie** is een boosdoener voor schuldenaars, en een weldoener voor geld-bezitters (mits dit *kontant* geld betreft)! Schulden nemen **reëel tóe**!

Refereer hierbij aan de crises-jaren in Nederland: de jaren 1921 tot en met 1935.

Toen werd het geld snél méér waard, de salarissen werden minder en de huizen-prijzen dáálden!

***** Hypotheek-SPECIALIST H.A.K.O.-OTTEN *****