

**Realisatie:** ing. Pierre M. J. OTTEN, Hypotheek-SPECIALIST,  
Lindenhof 66, 6006 VM WEERT ( Altweerderheide ),  
Telefoon: 0495-58.5743 ( NA 11.00 uur bereikbaar ).

Sean 45

Weert, 25 april 2018

**Titel:** *Aflossingsvrije* hypotheek - binnen 20 jaar -,  
én **goed betaalbaar:** 100 % aflossen!

**Sub-titel:** Een *Aflossingsvrije* hypotheek is een wáre **tikkende tijdbom!**

## INLEIDING.

Vanaf eind 1980 is de *Aflossingsvrije* hypotheek ingevoerd in de Nederlandse hypotheekmarkt. Tot 2012 bedroeg het markt-aandeel *Aflossingsvrij*: 58 % ( grafiek M ).

De naam *Aflossingsvrij* is in feite **misleidend**, aangezien ( aan het eind van het hypotheekcontract: veelal na 30 jaar ) de *vollédige* hypotheekschuld moet worden afgelost!

Meestal lost men tussentijds *niets* af ( dus alléén rente betalen ! ).

Dán geldt dus: ( nominale ) eindschuld = aanvangsschuld.

Nominaal wil zeggen: géén *jaarlijkse* correcties voor de geld-ontwaarding ( lees: inflatie ).

De maandlasten van een *Aflossingsvrije* hypotheek zijn heel erg láág ( grafiek AA ).

Immers het betreft alléén rente-betalingen: géén ( verplichte ) aflossingen!

**Aan het *eind* van de looptijd ( meestal: 30 jaar ) moet uw *Aflossingsvrije* hypotheek - net zoals iedere andere hypotheek -, **gehéél** worden afgelost!**

Bovendien vervalt na 30 jaar ( gerekend vanaf 1 januari 2001 ) de fiscale hypotheekrenteaftrek ( HRA ). Er geldt dán: netto maandlasten = bruto maandlasten.

Een *uitgebreide* toelichting over uw *aflopende Aflossingsvrije* hypotheek:

zie mijn desbetreffende artikelen in mijn eigen website: "**Hypothekenbijbel.nl**".

1 ) AANDACHT: *Aflossingsvrije* hypotheek: een potentiële financiële tijdbom!

2 ) AANDACHT: *Aflossingsvrije* hypotheek: een tikkende tijdbom!

3 ) AFLOSSINGSVRIJ: Komt u in de problemen bij uw *aflopende Aflossingsvrije* hypotheek?

## A ) Principe van mijn UNIEKE hypothecaire reken-model.

Stel: uw 100 % *Aflossingsvrije* hypotheek loopt al 11 jaar.

Dan moet u ( bij een looptijd van 30 jaar ) over 19 jaar uw *Aflossingsvrije* hypotheek volledig aflossen!



Door ( lineair in de tijd ) **é**xtra af te lossen, neemt uw actuele *Aflossingsvrije* hypotheek-schuld óók lineair in de tijd áf.

⇒ Op deze UNIEKE wijze **voorkomt** u dat:

- 1 ) de volledige *Aflossingsvrije* hypotheek ( aan het eind van het 19<sup>e</sup> jaar ) geheel moet worden afgelost!
- 2 ) u **gedwongen** uw koopwoning moet gaan **verkopen** ( bij gebrek aan dit uitstaande kapitaal )!
- 3 ) u omzettingkosten moet betalen: bruto = circa 300 á circa 900 Euro ( bij één hypotheek-bedrag ): bij omzetten van uw *Aflossingsvrije* hypotheek naar een ANNUITEIT-hypotheek.

EXTRA AFLOSSEN is financieel geheel toegestaan als deze:

- 1 ) aflossing maximaal 10 % ( soms 15 %, zelden 20 % ) van de *oorspronkelijke* hoofdsom bedraagt,
- 2 ) een KREDIET hypotheek is: geheel boetevrij ( *variabele* rente ).

In mijn UNIEKE concept wordt – op basis van 2 tijdsintervallen -, de *algehele* aflossing van uw *Aflossingsvrije* hypotheek gerealiseerd!

De schuld-reductie vindt daarbij lineair in de tijd plaats.

Dit extra aflossen vindt *maandelijks* plaats, op basis van 2 tijdsintervallen.

Te weten: 1 ) interval-1: 1<sup>e</sup> jaar tot en met het 10<sup>e</sup> jaar,

2 ) interval-2: 11<sup>e</sup> jaar tot en met het 19<sup>e</sup> jaar  
( mits geldt:  $m = \text{looptijd} > 10 \text{ jaar}$  ).

De reken-basis is mijn UNIEKE hypotheek-programma

( 345 regels, circa 13 uur intensief *wetenschappelijk* programmeren )!

Men kan - voor beide intervallen -, berekenen hoe groot de betreffende model-constanten moeten zijn, opdat men bij de *start* van het 20<sup>e</sup> jaar volledig schuldenvrij is.

Zie mijn grafieken **E1 + E2** voor de gewenste waarden van deze beide model-constanten ( C1 en C2 ). Bij een hoofdsom =  $H = 100.000$  Euro geldt:

1 )  $m = 20$  jaar:  $C1 = 400$ ,  $C2 = 470$  Euro/maand,

2 )  $m = 10$  jaar:  $C1 = 900$  Euro/maand,

Voor  $m = 20$  jaar geldt ( zie mijn grafiek **E5**:  $C = 4,0$  ):

1 ) interval-1: EXTRA aflossing =  $EA-1 = 4,0 * H / 1000$ ,

1 ) interval-2: EXTRA aflossing =  $EA-2 = ( H - EA1 * 12 * 10 ) / ( 9 * 12 )$ .

Voor  $m = 10$  jaar geldt ( zie mijn grafiek **E5**:  $C = 9,0$  ):

1 ) interval-1: EXTRA aflossing =  $EA-1 = 9,0 * H / 1000$  ( 1<sup>e</sup> t/m. 10<sup>e</sup> jaar ).

Voor looptijden tussen:  $m = 10$  jaar en  $m = 20$  jaar, kan men - op basis van “trial-and-error “ -, de betreffende constanten ( C1 en C2 ) becijferen.



Mijn UNIEKE hypotheek-programma levert voor déze gewenste looptijd, ( binnen circa 5 minuten ) de gewenste 2 model-constanten plus de complete hypotheek-analyse...

Op basis van deze 2 model-constanten, vindt men dan dat ( na 19 jaar + enige maanden ) de eind-schuld exact NUL Euro bedraagt. U voldoet daarmee exact aan de *bancaire eis*: dat men - bij het einde van het 19<sup>e</sup> jaar -, 100 % schuldenvrij is geworden!

**LET OP: Aldus hoeft u NIET gedwongen uw koopwoning te verkopen, om uw Aflossingsvrije hypotheekbedrag aan het eind van de looptijd volledig terug te betalen!!**

Bedenk evenwel dat u tegelijktijd twee ( bruto ) hypotheeklasten heeft, te weten:

- 1 ) uw Aflossingsvrije hypotheek,
- 2 ) uw nieuwe EXTRA aflossingen.

EA = EXTRA aflossing.

1 ) H = 50.000 Euro. EA1 = 200, EA2 = 235 Euro/maand.

Totale maandelijkse hypotheeklast:

- interval-1: 299 == > 254 Euro/maand ( in 10<sup>e</sup> jaar ),  
interval-2: 283 == > 236 Euro/maand ( in 19<sup>e</sup> jaar ),

Bedenk hierbij dat voor een zuivere Annuïteit-hypotheek geldt:  
*bruto* = K19 = 275,72 Euro/maand.

2 ) H = 200.000 Euro. EA1 = 800, EA2 = 960 Euro/maand.

Totale maandelijkse hypotheeklast:

- interval-1: 1.197 == > 1.017 Euro/maand ( in 10<sup>e</sup> jaar ),  
interval-2: 1.153 == > 961 Euro/maand ( in 19<sup>e</sup> jaar ),

Bedenk hierbij dat voor een zuivere Annuïteit-hypotheek geldt:  
*bruto* = K19 = 1.102,88 Euro/maand.

## Berekening van de EXTRA aflossingen.

Indien uw Aflossingsvrije hypotheek in 19 jaar geheel moet zijn afgelost, dan kiest u: m = looptijd = 19 jaar. Dit doet u, omdat er ( meestal ) in het 19<sup>e</sup> jaar nog enige maanden nodig zijn, opdat de eind-schuld = 0 Euro wordt!

Voor het eerste tijdsinterval ( 1<sup>e</sup> t/m. 10<sup>e</sup> jaar ) geldt:

EA1 = 4 \* H / 1000 ( H = hoofdsom = 200.000 Euro ): EA1 = 800,

EA2 = ( H - EA1 \* 12 \* 10 ) / ( 9 \* 12 ) ( 11<sup>e</sup> t/m. 19<sup>e</sup> jaar ).

Stel: u vindt door middel van deze 2<sup>e</sup> formule: EA2 = 962,96 Euro/maand.



Om het rekenen voor u zélf *eenvoudig* te houden, ronden wij deze berekende EA2 naar *beneden* af op:  $EA2 = 960$  Euro/maand.

Interval-1: totaal afgelost =  $800 * 10 * 12 = 96.000$  Euro ( 1<sup>e</sup> t/m. 10<sup>e</sup> jaar ),

Interval-2: totaal afgelost =  $960 * ( 9 + 0,3333/12 ) * 12 = 104.000$  Euro  
( 11<sup>e</sup> t/m. 19<sup>e</sup> jaar ),

Totale aflossing =  $96.000 + 104.000 = 200.000$  Euro (= H).

Aldus eindigt deze reken-exercitie na 19 jaar + 0,3333 maanden.

Uw *Aflossingsvrije* hypotheek is dus *volledig* afgelost na 19 jaar + 0,33 maanden.

De 2 navolgende casussen geven u een helder beeld, hoe een en ander in de hypothecaire praktijk kan worden gerealiseerd.

Resultaat: bij de *start* van het 20<sup>e</sup> jaar géén *Aflossingsvrije* hypotheek-schuld meer!

U hoeft dan dus NIET uw koopwoning gedwongen te verkopen, om uw eind-schuld op tijd en volledig te kunnen terug betalen!

Casus 1. H = 50.000 Euro. RS = restschuld.

Interval-1:  $EA1 = 200$  Euro/maand,  $RS1 = 26.000$  Euro ( 1<sup>e</sup> t/m. 10<sup>e</sup> jaar ),

Interval-2:  $EA2 = 235$  Euro/maand,  $RS2 = 620$  Euro ( 11<sup>e</sup> t/m. 19<sup>e</sup> jaar ).

Deze *restant*-schuld ( 620 Euro ) kan dus in 2,638 maanden geheel worden afgelost...

Casus 2. H = 200.000 Euro. RS = restschuld.

Interval-1:  $EA1 = 800$  Euro/maand,  $RS1 = 104.000$  Euro ( 1<sup>e</sup> t/m. 10<sup>e</sup> jaar ),

Interval-2:  $EA2 = 960$  Euro/maand,  $RS2 = 320$  Euro ( 11<sup>e</sup> t/m. 19<sup>e</sup> jaar ).

Deze *restant*-schuld ( 320 Euro ) kan dus in 0,333 maanden geheel worden afgelost...

LET OP: stel dat het u NIET lukt om uw eigen hypotheek-analyse ( op mijn UNIEKE reken-wijze ) door te rekenen. Belt u mij dan gerust op ( telefoon: 0495-58.5743 ,

svp. NA 11.000 uur )! In hooguit 5 minuten weet u uw precieze reken-condities. *gratis!*

U weet dan dat - vóór het einde van uw looptijd -, uw *Aflossingsvrije* hypotheek geheel is afgelost!

## B ) BRUTO én NETTO-maandlasten scenario's.

H = hoofdsom = 200.000 Euro, m = looptijd = 30 jaar, i = rentevoet [ %/jaar ],

P = *marginale* fiscale hypotheekrente-aftrekpercentage = 42 %.

j = DISCONTO-percentag = 0 %/jaar ( reken-rentevoet ten behoeve van de geld-ontwaarding: lees inflatie ).



**Tabel A.**  $VBR = \text{bruto (Annuïteit)} - \text{bruto (Aflossingsvrij)}$ .

<b>BRUTO (P = 0 %).</b>				
<b>i %</b>	<b>Annuïteit</b>	<b>Aflossingsvrij</b>	<b>VBR [ Euro ]</b>	<b>VBR [ % ]</b>
2,0	739,24	333,33	405,91	121,77
<b>2,5</b>	<b>790,24</b>	<b>416,67</b>	<b>373,57</b>	<b>89,66</b>
3,0	843,21	500,00	343,21	68,64
→ 3,5	898,09	583,33	314,76	53,96
4,0	954,83	666,67	288,16	43,22
4,5	1.013,37	750,00	263,37	35,12
5,0	1.073,64	833,33	240,31	28,84

**Tabel B.**  $VNL1 = \text{netto1 (Annuïteit)} - \text{netto1 (Aflossingsvrij)}$ . EERSTE jaar.

<b>NETTO (P = 42 %).</b>				
<b>i %</b>	<b>Annuïteit</b>	<b>Aflossingsvrij</b>	<b>VNL1 [ Euro ]</b>	<b>VNL1 [ % ]</b>
2,0	600,83	193,33	407,50	210,78
<b>2,5</b>	<b>617,09</b>	<b>241,67</b>	<b>375,42</b>	<b>155,34</b>
3,0	635,20	290,00	345,20	119,03
→ 3,5	655,26	338,33	316,93	93,67
4,0	677,08	386,67	290,41	75,11
4,5	700,71	435,00	265,71	61,08
5,0	725,97	483,33	242,64	50,20

Uit bovenstaande tabellen A én B blijkt dat de *verschillen* tussen de Annuïteit- en de Aflossingsvrije hypotheek zéér fors zijn!

Bij een rentevoet =  $i = 2,5$  %/jaar is de Annuïteit-hypotheek ( in het éérste jaar ) netto:  $617,09 - 241,67 = 375,42$  Euro/maand ( =  $155,34$  % ) dúúrder dan de zuivere Aflossingsvrije hypotheek!

Bij een rentevoet =  $i = 3,5$  %/jaar is de Annuïteit-hypotheek ( in het éérste jaar ) netto:  $655,26 - 338,33 = 316,93$  Euro/maand ( =  $93,67$  % ) dúúrder dan de zuivere Aflossingsvrije hypotheek!

Hoe láger het hypotheekrente-percentages ( ten opzichte van  $i = 5,0$  %/jaar ) hoe gróter de verschillen!



**Tabel C.** Bruto-verschil ( ten opzichte van 100 % Annuïteit ).

VERSCHIL-1: ten opzichte van *vóórgaande* bruto-bedrag.

VERSCHIL-2: ten opzichte van BRUTO = 954,83 Euro/maand.

BRUTO ( P = 0 %, i = 4,0 %/jaar ).					
ANNUÏTEIT-hypothek					
START	BRUTO	VERSCHIL-1	%-age	VERSCHIL-2	%-age
0	954,83	.-	.-	.-	.-
5	1.055,67	100,84	10,56	100,84	10,56
10	1.211,96	156,29	14,80	257,13	26,93
15	1.479,38	267,42	22,06	524,55	54,94
20	2.024,90	545,52	36,87	1.070,07	112,07
25	3.683,30	1.658,40	81,90	2.728,47	285,75

Stel: men wil na 5 jaar *overschakelen* van Aflossingsvrij naar Annuïteit-hypothek. Opdat men aan het *eind* van de looptijd een *geringe* restschuld heeft: Annuïteit-hypothek. Hoe éérder men start met *overschakelen*, hoe láger de éxtra maandlasten zijn ( zie mijn tabel C ). Opdat men aan het *eind* van de 30-jarige looptijd ( bijna ) géén eindschuld meer heeft, schakelt men over van Aflossingsvrij naar Annuïteit-hypothek.

De *restant*-looptijd = 25 jaar ( START = 5 jaar ).

De bruto-maandlast is dan: 1.055,67 Euro/maand. De éxtra bruto-maandlast is dan:  $1.055,67 - 954,83 = 100,84$  Euro/maand ( +10,56 % ).

Wacht men nóg 5 jaar met *overschakelen* ( START = 10 jaar ), dan wordt de bruto-maandlast: 1.211,96 Euro/maand ( dus éxtra = 156,29 Euro/maand = +14,80 % ).

Wacht men nóg 5 jaar met *overschakelen* ( START = 15 jaar ), dan wordt de bruto-maandlast: 1.479,38 Euro/maand ( dus éxtra = 267,42 Euro/maand = +22,06 % ).

Hoe lánger men wacht met *overschakelen*, hoe fórser de bruto-maandlast tóeneemt. Immers men moet dan in een kórttere periode het vollédige hypothek-bedrag aflossen...

>>>>> *Wat gebeurt er als men ( aan het eind van de looptijd: veelal ná 30 jaar ) de uitstaande hypotheekschuld niet kan terugbetalen?*

De **Rabobank** is de *enigste* bank waarbij - voor *lopende* Aflossingsvrije hypotheeken -, de looptijd niet eindigt na 30 jaar ( OPEN EIND-constructie: *onbepaalde* looptijd ). De Rabobank stelt terecht: er is *géén* *einddatum* genoemd in de hypothekakte!

In het uiterste geval wordt de hypothecaire Aflossingsvrije lening opgeëist en moet de koopwoning verkocht worden!



U heeft zéér veel pech, als uw bank tussentijds gestopt is met het verstrekken van *nieuwe* hypotheek ( onder andere: de Westland Utrecht bank )! Uw hypotheek verlengen zal dan zéér waarschijnlijk niet mogelijk zijn....

### C ) Verlengen van de looptijd.

Verlengen van de looptijd van uw Aflossingsvrije hypotheek is alléén mogelijk als uw *bruto*-jaarinkomen toereikend is ( LTI-ratio ).

LTI-ratio = "Loan-to-Income" = verhouding hypotheek-grootte ten opzichte van uw *totale bruto*-jaarinkomen.

Bent u dan met pensioen en is uw pensioen niet toereikend, dan verwerft u géén looptijd-verlenging! De enigste uitweg is dan: uw koopwoning *verplicht* verkopen...

Hopelijk is er dan géén woning-crisis (zoals recent: van medio 2008 tot 2014 )...

Kortom, voor véle hypotheekgevers zal ( binnen 5 à 10 jaar ) de Aflossingsvrije hypotheek aflopen: helaas met alle gevolgen van dien...

Dat lijkt helaas véél op een tikkende tijdbom.

Bovendien eindigt voor *iedereen* na **30** jaar de fiscale hypotheekrente-aftrek ( HRA )!

Bij looptijd-verlenging zal dan gelden:

netto-maandlast = bruto-maandlast ( in verband met géén HRA ).

Dat maakt de ( *nominale* ) maandlast éxtra zwaar...

### D ) Omzetten van Aflossingsvrije hypotheek naar 100% ANNUIËTIT-hypotheek.

Uw BRUTO-maandlast is stérk afhankelijk van de hoogte van:

- 1 ) hypotheek-vorm,
- 2 ) hoofdsom ( H ),
- 3 ) looptijd ( m ),
- 4 ) rentevoet ( i ).

Stel: uw Aflossingsvrije hypotheek loopt al 10 jaar.

Dan moet u ULTIMO over **20** jaar uw Aflossingsvrije hypotheek *vollédig* aflossen!

Door vrijwillge omzetting van Aflossingsvrij naar Annuïteit-hypotheek, voorkomt u dat:

1 ) de volledige Aflossingsvrije hypotheek ( aan het eind van het 20<sup>e</sup> jaar ) gehéél moet worden afgelost!

2 ) u dan gedwongen wordt uw koopwoning te gaan **verkopen**!

Omdat u ( na 20 jaar ) de aanvangsschuld NIET algehéél kunt terugbetalen.

~~3~~ u omzettingskosten moet betalen ( bruto: circa 300 á circa 900 Euro ), om uw hypotheek om te zetten van 100 % Aflossingsvrije hypotheek naar 100 % Annuïteit-hypotheek.

Het betreft een **simulatie** van een aflossings-scenario ( op basis van een Annuïteit-hypotheek )!



## E ) Korte beschrijving van mijn grafieken.

U kunt álle noodzakelijke informatie uit deze grafieken ontlenu.

Hiermee voorkom ik dat u uw eigen financiële situatie NIET zelfstandig kunt analyseren!

In het navolgende toon ik u mijn 25 grafieken over het **omzetten** van een Aflossingsvrije hypotheek naar een Annuïteit-hypotheek.

Iedere grafiek kent:

- 1 ) horizontale as:  $5 * 5 = 25$  stuks *interpolatie* (= tussenvoegen )-waarden,
- 2 ) *parameter*-waarden:  $8 * 5 = 40$  stuks ( maximaal 5 tussen-lijnen ), *grafiek A1*
- 3 ) TOTAAL: minimaal =  $8 * 25 = 200$   
( maximaal:  $40 * 25 = 1.000$  ) aflees-waarden.

Dit alles:

- 1 ) zónder kennis van het onderhavige *wiskundige* model,
- 2 ) zónder specifiek computer-programma,
- 3 ) maximaal **1.000** aflees-waarden per grafiek,
- 4 ) grafische aflees-fout: circa 2 % ( maximaal: circa 5 % ).

Grafiek M.

Hierin toon ik u het *procentuele* markt-aandeel van de Aflossingsvrije hypotheek, in de loop der jaren. Omstreeks 2012 zal dit markt-aandeel circa 58 % bedragen.

Het verloop is zuiver *parabolisch*:  $R_c = 0,9969$  (  $R_c$  = correlatie-coëfficiënt = *wiskundige* maatstaf voor het *verschil* tussen de waarnemingen en het onderhavige model: parabool ).

Als deze  $R_c$ -waarde bóven 0,9 ( *maximaal*:  $R_c = 1$  ) ligt, dan is dat een práchtige correlatie!

U kunt uw *eigen* BRUTO-maandlast (  $K_m$  ) *grafisch* bepalen, bij gegeven: *grafiek A1*

- 1 )  $m$  = looptijd :  $10 \leq m \leq 30$  jaar (  $\leq$  dwz.: kleiner of gelijk ),
- 2 )  $i$  = rentevoet:  $1,0 \% \leq i \leq 6,0 \%$ /jaar,
- 3 )  $H$  = hoofdsom:  $25 \leq H \leq 200$  mille Euro.

Grafiek AA.

Voor zowel de Annuïteit- als de Aflossingsvrije hypotheek, toon ik u de BRUTO-maandlast, bij gekozen rentevoet (  $i$  ).  $H$  = hoofdsom [ Euro ].

Voor  $H = 200.000$  Euro en  $i = 2,5\%$ /jaar geldt:

- 1 ) Annuïteit-hypotheek: BRUTO = 790 Euro/maand,
- 2 ) Aflossingsvrije hypotheek: BRUTO = 417 Euro/maand.

Het verschil =  $790 - 417 = 373$  Euro/maand ( = 89,45 % )!

Grafiek A1.

Voor de ANNUITEIT-hypotheek geldt:  $H$  = hoofdsom [ mille Euro ],  $m$  = looptijd, BRUTO-maandlast =  $K_m$  [ Euro/maand ]. Er zijn 8 parameter-lijnen ( mbt.  $H$  ).



In deze grafiek geldt (  $H = 100$  mille Euro,  $i = 3,5$  %/jaar ):  $K_m = 449,04$  Euro/maand.

In mijn grafieken: **A2 tot en met A5** toon ik u de waarden voor  $K_m$ .

- 1 )  $m = 25$  jaar:  $K_m = 500,62$  Euro/maand,
- 2 )  $m = 20$  jaar:  $K_m = 579,96$  Euro/maand,
- 3 )  $m = 15$  jaar:  $K_m = 714,88$  Euro/maand,
- 4 )  $m = 10$  jaar:  $K_m = 988,86$  Euro/maand.

Stel: uw ANNUITEIT-hypothec =  $H = 80.000$  Euro (  $m =$  looptijd = 30 jaar, rentevoet =  $i = 2,5$  %/jaar ). **Grafiek A1**

Teken in deze grafiek een *verticale* lijn door de waarde:  $i = 2,5$  %/jaar.

Vanuit het *snijpunt* met de parameter-lijn =  $H = 100$  M. trekt u een *horizontale* lijn tot de verticale as. U leest af:  $K_m = 398$  Euro/maand.

Uw eigen hypothec kost dus:  $80 / 100 * 398 = 318$  Euro/maand  
( exáct:  $K_{30} = 316,10$  Euro/maand: aflees-fout = + 1,23 % ).

Grafiek **A6.**  $H = 200.000$  Euro,  $i = 4,0$  %/jaar.

- 1 )  $m = 30$  jaar:  $K_m = 954,83$  Euro/maand,
- 2 )  $m = 25$  jaar:  $K_m = 1.055,67$
- 3 )  $m = 20$  jaar:  $K_m = 1.211,96$
- 4 )  $m = 15$  jaar:  $K_m = 1.479,38$
- 5 )  $m = 10$  jaar:  $K_m = 2.024,90$  Euro/maand.

Grafiek **A7.**  $H = 200.000$  Euro,  $m =$  looptijd = 5 t/m. 30 jaar,  $1,0$  %  $\leq i \leq 4,5$  %/jaar.

→ U ziet een zéér sterke tóename bij *kortere* looptijden (  $m < 15$  jaar )!!

Grafiek **A8 + A9.**

$P =$  marginale fiscale hypothecrente-aftrekpercentage.

Voor gegeven rentevoet (  $i$  ) toon ik u het fórse VERSCHIL in BRUTO-maandlasten, voor zowel de Annuïteit-hypothec als de Aflossingsvrije hypothec (  $P = 0$  % ).

Voor  $i = 3,0$  %/jaar geldt:

- 1 ) Annuïteit:  $K_{30} = 843,21$  Euro/maand  
( exáct berekend mbv. mijn HP-B11 wetenschappelijke calculator ),
- 2 ) Aflossingsvrij: BRUTO = 500,00 Euro/maand.

Het BRUTO verschil = 343,21 Euro/maand (= + 68,64 % ). Zie mijn grafiek **A9.**

Grafiek **AB t/m. AE.**

Hierin toon ik de enórme invloed van de geld-ontwaarding

( op basis van:  $j =$  DISCONTO-percentag = inflatie + NETTO-rentevoet )

op de **reële** aflossingen, in de loop der jaren!

**Reëel** wil zeggen: na *correctie* voor de geld-ontwaarding ( dalende reële waarden ).

Voor de laatste 5 30-jarige perioden geldt: *gemiddelde* inflatie = **2,0** %/jaar.



Grafiek **AB + AC**.  $H = 50.000$  Euro,  $m = 20$  jaar,  $i = 2,5$  %/jaar.

A ) Na **10** jaar geldt:

- $j = 0$  %/jaar:  $A_{10} = 2.444$  Euro/JAAR = 203,64 Euro/maand,
- $j = 1$  %/jaar:  $A_{10} = 2.212$  Euro/JAAR = 184,35 Euro/maand,
- $j = 2$  %/jaar:  $A_{10} = 2.005$  Euro/JAAR = 167,05 Euro/maand,
- $j = 3$  %/jaar:  $A_{10} = 1.818$  Euro/JAAR = 151,52 Euro/maand,
- $j = 4$  %/jaar:  $A_{10} = 1.651$  Euro/JAAR = 137,57 Euro/maand.

B ) Na **20** jaar geldt:

- $j = 0$  %/jaar:  $A_{20} = 3.137$  Euro/JAAR = 261,40 Euro/maand,
- $j = 1$  %/jaar:  $A_{20} = 2.571$  Euro/JAAR = 214,23 Euro/maand,
- $j = 2$  %/jaar:  $A_{20} = 2.111$  Euro/JAAR = 175,92 Euro/maand,
- $j = 3$  %/jaar:  $A_{20} = 1.737$  Euro/JAAR = 144,73 Euro/maand,
- $j = 4$  %/jaar:  $A_{20} = 1.432$  Euro/JAAR = 119,30 Euro/maand.

Voor  $j = 2,0$  %/jaar (  $j =$  DISCONTO-percentage ) geldt dan (  $A =$  Aflossing ):

- 1 ) na 1 jaar:  $A_1 = 1.914$  Euro/jaar = 159,46 Euro/maand,
- 2 ) na 10 jaar:  $A_{10} = 2.005$  Euro/jaar = 167,05 Euro/maand,
- 3 ) na 15 jaar:  $A_{15} = 2.057$  Euro/jaar = 171,43 Euro/maand,
- 4 ) na 20 jaar:  $A_{20} = 2.111$  Euro/jaar = 175,92 Euro/maand.

Grafiek **AD + AE**.  $H = 200.000$  Euro,  $m = 20$  jaar,  $i = 2,5$  %/jaar.

A ) Na **10** jaar geldt:

- $j = 0$  %/jaar:  $A_{10} = 9.775$  Euro/JAAR = 814,54 Euro/maand,
- $j = 1$  %/jaar:  $A_{10} = 8.849$  Euro/JAAR = 737,40 Euro/maand,
- $j = 2$  %/jaar:  $A_{10} = 8.019$  Euro/JAAR = 668,21 Euro/maand,
- $j = 3$  %/jaar:  $A_{10} = 7.273$  Euro/JAAR = 606,10 Euro/maand,
- $j = 4$  %/jaar:  $A_{10} = 6.603$  Euro/JAAR = 550,28 Euro/maand.

B ) Na **20** jaar geldt:

- $j = 0$  %/jaar:  $A_{20} = 12.547$  Euro/JAAR = 1.045,62 Euro/maand,
- $j = 1$  %/jaar:  $A_{20} = 10.283$  Euro/JAAR = 856,93 Euro/maand,
- $j = 2$  %/jaar:  $A_{20} = 8.444$  Euro/JAAR = 703,67 Euro/maand,
- $j = 3$  %/jaar:  $A_{20} = 6.947$  Euro/JAAR = 578,93 Euro/maand,
- $j = 4$  %/jaar:  $A_{20} = 5.726$  Euro/JAAR = 477,21 Euro/maand.

Grafiek **N1**.  $m =$  looptijd = **30** jaar: EERSTE jaar,  $P = 40$  %.

Voor de Annuïteit-hypothek (  $i = 3,5$  %/jaar,  $H = 100$  mille ) bedraagt de NETTO-maandlast:  $NL_1 = 333,46$  Euro/maand.

Grafiek **N2**.  $m =$  looptijd = **20** jaar: EERSTE jaar,  $P = 40$  %.

Voor de Annuïteit-hypothek (  $i = 3,5$  %/jaar,  $H = 100$  mille ) bedraagt de NETTO-maandlast:  $NL_1 = 465,21$  Euro/maand.



Grafiek N3:  $m = 15$  jaar:  $N11 = 600,97$  Euro/maand.

Grafiek N4:  $m = 10$  jaar:  $N11 = 876,78$  Euro/maand.

Grafiek V1.

In deze grafiek leest u af wat uw BRUTO-verschil is tussen een Annuïteit-hypothek en een Aflossingsvrije hypothek (  $H = 200.000$  Euro ).

Stel: uw hypothek =  $H = 80.000$  Euro (  $i = 3,0\%$ /jaar;  $m =$  looptijd = **30** jaar ).

Uw éxtra BRUTO-maandlast wordt dan:  $80 / 200 * 343 = 137$  Euro/maand.

Bij een looptijd =  $m = 20$  jaar geldt:  $80 / 200 * 610 = 244$  Euro/maand.

Grafiek V2.

Het *procentuele* BRUTO-verschil is onafhankelijk van de waarde van  $H$  ( teller én noemer *evenredig* met  $H$  )!

Stel:  $i = 3,0\%$ /jaar en  $m = 30$  jaar ( cq. 20 jaar ): BRUTO-verschil =  $69\%$  ( cq.  $122\%$  ).

Uw BRUTO-maandlast *stijgt* dus met  $69\%$  ( cq.  $122\%$  ).

## F ) CONTANTE Waarden-analyse.

U weet wellicht uit eigen ervaring dat de Euro ( sinds de start op 1 januari 2002 ) met **28 %** is gedaáld! Waar u in 2002 een vólle winkelwagen met goederen kon kopen, is dit nu - voor een zélfde bedrag en dezélfde goederen en dezélfde winkel -, verláágd tot circa 3-kwart winkelwagen...

Ik ben de enigste hypothek-*specialist* in Nederland, die consequent *jaarlijks* corrigeert voor de geld-ontwaarding ( lees: inflatie )....

Van de ( naar schatting ) ruim 15-duizend Nederlandse hypothekadviseurs, ben ik de enigste ( al vanaf begin 1974 = **44** jaar ) die het principe van DISCONTEREN daadwerkelijk consequent toepast!

De Vereniging Eigen Huis doet dit weliswaar óók: dit is door 2 *economen* bij mij geleerd! Doch de VEH rekent het éérste jaar NIET met geld-ontwaarding.

Terwijl óók het éérste jaar moet worden gedisconteerd...

Voor de mééste mensen in Nederland geldt:  $j = \underline{\underline{3,5 \text{ à } 4,5}}\%$ /jaar.

DISCONTEREN vindt plaats bij: gróte overheids-projecten: Afsluitdijk, Deltawerken, de HSL-lijn, de BETUWE-lijn , de Noord-Zuid lijn in Amsterdam (  $j = 5,5\%$ /jaar ); MEDICI (  $j = 5\%$ /jaar ); NOTARIAAT (  $j = 6\%$ /jaar ).

Grafiek C1.

Hierin geef ik de **reële** netto-maandlasten voor de Annuïteit-hypothek weer, in afhankelijkheid van de tijd ( parameter:  $j =$  DISCONTO-percentag e ).



**Reëel** wil zeggen: na *jaarlijkse* correcties voor de geld-ontwaarding ( parameter:  $j$  ).

⇒ In deze grafiek toon ik u: de **reële netto-eindlast** = **beginlast** ( voor  $j = 1,32\%$ /jaar )!  
De **reële netto-maandlast** daalt dan zéér sterk: in het 30<sup>e</sup> jaar circa **46 %** ( ten opzichte van  $j = 0\%$ /jaar = *nominaal* ).

Grafiek **C2**. **Annuïteit-hypothek**.

Bij  $j = 1\%$  ( de *gemiddelde inflatie* is de laatste jaren: 2,0 %/jaar ) is de **reële netto-maandlast** ( in de 10-jarige periode: 4<sup>e</sup> tot en met 14<sup>e</sup> jaar ) **CONSTANT!**

Voor  $j = 2\%$ /jaar ( of méér ) is de **reële netto-maandlast** alsmaar dälend...

\*\*\*\*\* **Hypothek-SPECIALIST: ing. Pierre OTTEN** \*\*\*\*\*