

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

Weert, 5 oktober 2014

## **Titel: Hoe wordt een BOETErrente berekend?**

### **Inleiding.**

Bij gedeeltelijke of algehele aflossing van uw hypotheek, moet u meestal een ( forse ) BOETErrente betalen.

Als u uw eigen woning *niet* verkoopt, dan *moet* u in dat geval een BOETErrente betalen. De navolgende situaties impliceren het betalen van een ( forse ) BOETErrente.

### **BOETErrente ingeval de eigen woning NIET wordt verkocht.**

BOETErrente ingeval van *vrijwillige* ( gedeeltelijke ) aflossing, op basis van:

- 1 ) hógere naar lágere rentevoet **oversluiten** ( ! ),
- 2 ) echtscheiding ( waarbij de hypotheekgever in de woning blijft wonen ),
- 3 ) ( fors ) lot uit een loterij,
- 4 ) erfenis,
- 5 ) schenking(en) van ( schoon- ) ouders,
- 6 ) lening van ( schoon- ) ouders aan kind ( om de hypotheek ( deels ) af te lossen ).
- 7 ) toepassen van de **Wet Hillen** ( *algeheel* aflossen van een vrij kleine hypotheek ).

### Opmerkingen:

- 1 ) GEEN BOETErrente bij VERKOOP van de woning!
- 2 ) Forse BOETErrente bij vervroegd *algeheel* aflossen  
 ( *gemiddelde* doorhaaltijd = **11** jaar )!\_  
*Doorhalen* = opheffen van de hypotheek.
- 3 ) GEEN BOETErrente bij *algeheel* verlies van de eigen woning ( door brand etc. ).
- 4 ) Over het **boetevrije** gedeelte  
 ( vaak 10 tot 15 %, soms 20 % van de *oorspronkelijke* hoofdsom ):  
 is géén BOETErrente verschuldigd!

Als U een hypotheek heeft afgesloten bij uw Bank, dan heeft u uw voorkeur voor een rentevaste periode ( RVP ) moeten aangeven in uw hypotheekcontract.

Stel: u heeft een *volledig Aflossingsvrije* hypotheek nodig van **250.000** Euro met een RVP = 15 jaar. Uw hypotheekrentevoet bedraagt 5,5 %/jaar.

Acht jaar later is deze 15-jaars rentevoet gezakt naar 4,5 %/jaar. U overweegt uw hypotheek over te sluiten naar deze ( fors ) lagere hypotheekrentevoet.

U moet dan wel een BOETErrente aan uw Bank betalen!

Hoe hoog is deze BOETE-rente vraagt u zich af?

Stel: over acht jaar bedraagt;

- 1 ) de 7 jaars rentevoet: **4,1** %/jaar,
- 2 ) de 15 jaars rentevoet: **4,5** %/jaar.

Stel: u mag ieder jaar **10 %/jaar boetevrij** aflossen ( van de *oorspronkelijke* hoofdsom ).

De te betalen BOETErrente is stérk afhankelijk van:

- 1 ) de *resterende* rente-looptijd ( 15 – 8 = 7 jaar ) à **4,1** %/jaar,
- 2 ) de *actuele* rentevoet à **4,5** % jaar.

De *nominale* BRUTO BOETErrente bedraagt:

- 1 )  $250.000 * 90 / 100 * ( 5,5 - 4,5 ) / 100 * ( 15 - 8 ) = 15.750$  Euro.
  - 2 )  $250.000 * 90 / 100 * ( 5,5 - 4,1 ) / 100 * ( 15 - 8 ) = 22.050$  Euro.
- Extra BRUTO BOETErrente = 6.300 Euro = **40,0** % meer!

*Nominaal* wil zeggen: géén jaarlijkse correcties voor de geld-ontwaarding.

De te betalen CW( BOETE ) bedraagt:

- 1 ) **4,1** %/jaar: CW(BOETE) = 19.188 Euro ( = 87,0 % tov. nominaal ),
  - 2 ) **4,5** %/jaar: CW(BOETE) = 13.530 Euro ( = 85,9 % tov. nominaal ).
- Extra BOETE-rente = 5.658 Euro = **41,8** % meer!

Terugverdien-periode = TVP = 73,1 maanden ( cq. 72,2 maanden ).

Om deze BOETE-rente terug te kunnen verdienen, moet u **87** % van de *resterende* RVP ( = 73 van de 84 maanden rekenperiode ) overbruggen....

### Opmerkingen.

- 1 ) De meeste geld-verstrekkers hanteren, voor de berekening van de verschuldigde BOETErrente: de methode van de **resterende** rentevaste periode ( **RRVP** )...  
Een kórttere **RRVP** betekent een lagere hypotheekrentevoet.  
Hetgeen resulteert in ( fors ) hógere CW-waarden.  
Met als gevolg hiervan een ( fors ) hógere CW( BOETE ) ( van ruim 40 % meer )!
- 2 ) Uw Bank ontvangt van u dus 5.658 Euro méér, dan ingeval de rentevoet van **4,5** %/jaar wordt gehanteerd: KASSA voor uw Bank!

3 ) Uw Bank int nu van u een **versn elde** teruggave van de verschuldigde rente ( ten opzichte van de *resterende* 7 jaren )! Dat is **pure inflatie-winst!**

Uw Bank kan uw BOETErrente opnieuw als rente uitzetten:  
dus *dubbele* rentewinst voor uw Bank.

4 ) De duur van de RVP is z er sterk bepalend voor de hoogte van de BRUTO BOETErrente ( cq. CW( BOETE )-rente ) :

1 ) RVP = 10 jaar: BOETErrente = 1.800 Euro, CW = 1.720 Euro,

2 ) RVP = 15 jaar: BOETErrente = 6.300 Euro, CW = 5.412 Euro,

3 ) RVP = 20 jaar: BOETErrente = 10.800 Euro, CW = 8.375 Euro,

4 ) RVP = 25 jaar: BOETErrente = 15.300 Euro, CW = 10.752 Euro,

5 ) RVP = 30 jaar: BOETErrente = 19.800 Euro, CW = 12.660 Euro

( per 100.000 Euro hypotheek; rente-verschil = 5,5 – 4,5 = **1,0 %/jaar**, N = **8** jaar ).

( waarin: H = hoofdsom = hypotheekbedrag [ Euro ],

i1 = CONTRACT-rentevoet [ %/jaar ],

i2 = DAG-rentevoet = *huidige* rentevoet [ %/jaar ],

p = boetevrije percentage [ % ],

j = DISCONTO-percentage ( = i2 ) = reken-rentevoet voor het disconteren.

## Specifieke casussen met betrekking tot BOETErrente.

Hypotheekvorm: **Aflossingsvrije** hypotheek.

Hoofdsom = hypotheekbedrag = **100.000** Euro.

p = boetevrije percentage = 10 % ( ieder jaar mag men 10 % van de *oorspronkelijke* hoofdsom boetevrij aflossen ).

m = looptijd = contractduur van de hypotheek.

RVP = rentevaste periode = periode dat de rentevoet voor *beide* partijen ( u en uw Bank ) contractueel vast staat.

N = *verstreken* aantal jaren.

BOETE = *nominale* BOETErrente ( g een CW-correcties ).

CW( BOETE ) = te *betalen* BOETErrente ( CW = “content worth” = CONTANTE Waarde ).

RVP = **30** jaar; i1 = 7,5 %/jaar, i2 = 5,0 %/jaar, i1 – i2 = 2,5 %/jaar;

N = **20** jaar ( = *resterende* rentevaste periode ). p = 10 %.

*Nominale* BOETErrente = 100.000 \* 90 / 100 \* ( 7,5 – 5,0 ) / 100 \* **20** = 45.000 Euro.

CW( BOETE ) = 28.677 Euro.

RVP = **30** jaar; i1 = 7,0 %/jaar, i2 = 5,0 %/jaar, i1 – i2 = 2,0 %/jaar;

N = **10** jaar ( = *resterende* rentevaste periode ). p = 10 %.

*Nominale* BOETErrente = 100.000 \* 90 / 100 \* ( 7,0 – 5,0 ) / 100 \* **10** = 18.000 Euro.

CW( BOETE ) = 14.215 Euro.

Fractie = CW( BOETE ) / BOETE \* 100 % = 79,0 % ( op JAAR-basis ).

Omdat de betalingen per *máánd* worden gedaan, moet men eerst het zogenaamde **Gelijkwaardige** rente-percentagje ( = i ) berekenen.

$$i = ( 1,050^{(1/12)} - 1 ) * 1200 = 4,8889485 \text{ \%/jaar.}$$

Deze *herleide* rentevoet is nodig om de CW( BOETE ) te kunnen berekenen!

$$\text{Factor1} = ( 1 - ( 1 + i / 1200 )^{- (12*(30-05))} ) / ( i / 1200 ) = 172,969 \text{ ( N = 5 jaar ),}$$

$$\text{Factor2} = ( 1 - ( 1 + i / 1200 )^{- (12*(30-15))} ) / ( i / 1200 ) = 127,385 \text{ ( N = 15 jaar ).}$$

$$\text{Rente-verschil} = \text{RV} = 100.000 * 90 / 100 * ( 7,0 - 5,0 ) / 1200 = 150,00 \text{ Euro/maand.}$$

$$\text{CW( BOETE )} = \text{Factor} * \text{RV} \text{ ( = te betalen CW( BOETE ) ).}$$

$$\text{Na N = 5 jaar: CW( BOETE )} = 172,969 * 150,00 = 25.945 \text{ Euro.}$$

$$\text{Na N = 15 jaar: CW( BOETE )} = 127,385 * 150,00 = 19.108 \text{ Euro.}$$

### Opmerkingen.

- 1 ) Naarmate de *actuele* RVP gróter is, neemt de te *betalen* CW( BOETE ) fórs toe:  
factor = 7, bij RVP = 30 jaar ( in plaats van RVP = 10 jaar ).
- 2 ) Naarmate  $i_2$  ( = DAG-rentevoet ) sterker afwijkt van  $i_1$  ( CONTRACT-rentevoet ), neemt de waarde van CW( BOETE ) fórs toe!
- 3 ) Indien het *boetevrije* percentagje ( = p ), en/of de *verstreken* periode ( N ), gróter is dan p = 10 % ( cq. N = 5 jaar ), dan is de BOETErrente beduidend minder.
- 4 ) De BOETErrente neemt *evenredig* toe met de hoogte van de hoofdsom ( H ).
- 5 ) U bent géén BOETErrente verschuldigd bij:
  - 1 ) verkoop van uw woning,
  - 2 ) *afloop* van uw RVP, mits u dit *tijdig schriftelijk* meldt bij uw geldverstrekker!

### Rekenvoorbeeld.

H = 250.000 Euro; RVP = 15 jaar; N = 5 jaar ( *reken*-periode = 10 jaar = 120 maanden ),  
 $i_1 = 8,0 \text{ \%/jaar}$ ,  $i_2 = 4,5 \text{ \%/jaar}$ .

BOETErrente = 31.500 Euro; CW( BOETE ) = 25.435 Euro ( mits: H = 100.000 Euro ).  
Hieruit volgt: CW( BOETE ) = 25.435 \* 250 / 100 = **63.588** Euro ( !! ).

Terugverdien-tijd = TVP = 96,9 maanden ( = 80,75 % van 120 maanden )!

U moet dus **81 %** van de *resterende* rekenperiode overbruggen,  
voordat u de BOETErrente heeft terugverdiend!

## Formule:

$$BR = RH * ( 100 - p ) / 100 * ( re1 - re2 ) / 100 * ( RVP - N )$$

BR = *nominale* BOETErrente [ Euro ],

RH = *restant*-hypotheek [ Euro ],

p = *boetevrije* percentage [ % ]: vaak 10 % of 15 %, soms 20 %,

re1 = CONTRACT-rente [ %/jaar ],

re2 = DAG-rente [ %/jaar ],

RVP = rentevaste periode [ jaar ],

N = *verstreken* periode [ jaar ].

## Reken-voorbeeld:

RH = 100.000 Euro, p = 10 %, re1 = 7,0 %/jaar, re2 = 5,0 %/jaar,

RVP = 15 jaar, N = 5 jaar.

$$\begin{aligned} \text{BRUTO BOETErrente} &= 100.000 * ( 100 - 10 ) / 100 * ( 7,0 - 5,0 ) / 100 * ( 15 - 5 ) = \\ &= 18.000 \text{ Euro ( nominaal )}. \end{aligned}$$

$$\text{CW( BOETE )} = \mathbf{14.215} \text{ Euro.}$$

De wérkelijk te betalen boeterente wordt berekend op basis van de **CONTANTE** Waarde ( CW-waarde ). Het hierbij benodigde **disconto**-percentage is gelijk aan de DAG-rente ( re2 ). Men berekent per maand het *nominale* rente-verschil, uitgaande van de *restant*-schuld *minus* het boetevrije gedeelte. De rekenperiode is gelijk aan de RVP *minus* de reeds verstreken periode. De totale CW-som ( in 180 maanden ) is dan de te betalen CW( BOETE ). De ( middels mijn *eigen* reken-programma ) berekende CW( BOETE ) bedraagt dan: **14.215** Euro ( = 79,0 % van de *nominale* waarde ).

Gelukkig voor u: de geld-verstrekkers hanteren hierbij wel de **CW**-methodiek, want anders had u *nominaal* 18.000 Euro moeten betalen!

De duur van de rentevaste periode ( RVP ) heeft gróte invloed op de grootte van de te *betalen* CW( BOETE ):

$$\text{RVP} = 10 \text{ jaar} \implies \text{CW( BOETE )} = 7.970 \text{ Euro ( N = 5 jaar ),}$$

$$\text{RVP} = \mathbf{15} \text{ jaar} \implies \text{CW( BOETE )} = \mathbf{14.215} \text{ Euro,}$$

$$\text{RVP} = 20 \text{ jaar} \implies \text{CW( BOETE )} = 19.108 \text{ Euro,}$$

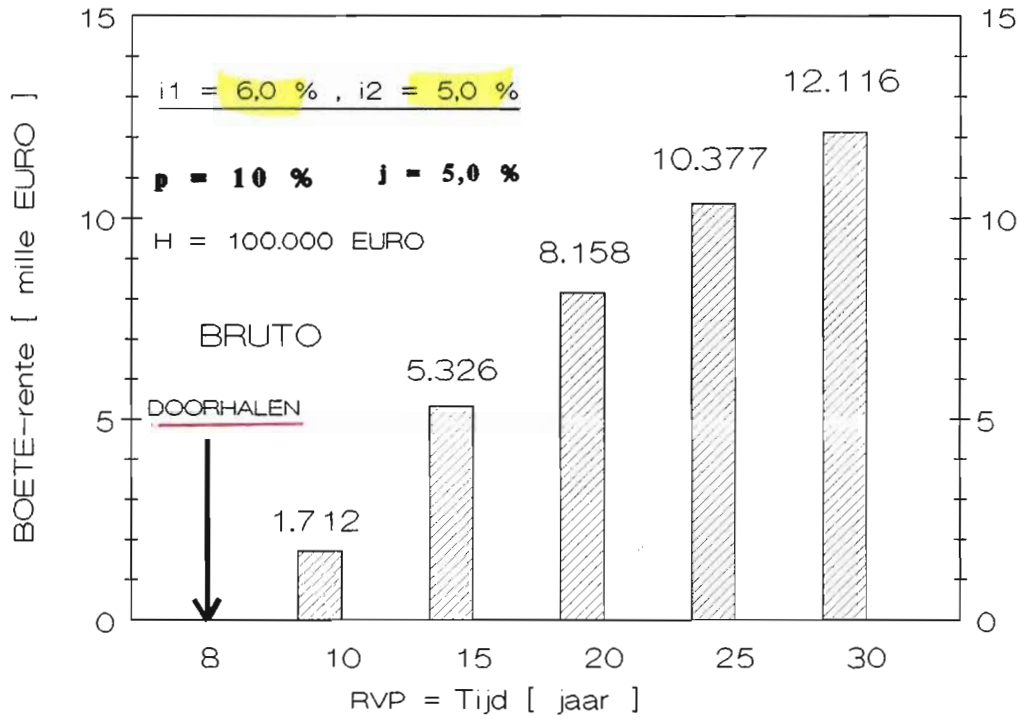
$$\text{RVP} = 25 \text{ jaar} \implies \text{CW( BOETE )} = 22.942 \text{ Euro,}$$

$$\text{RVP} = 30 \text{ jaar} \implies \text{CW( BOETE )} = 25.945 \text{ Euro.}$$

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

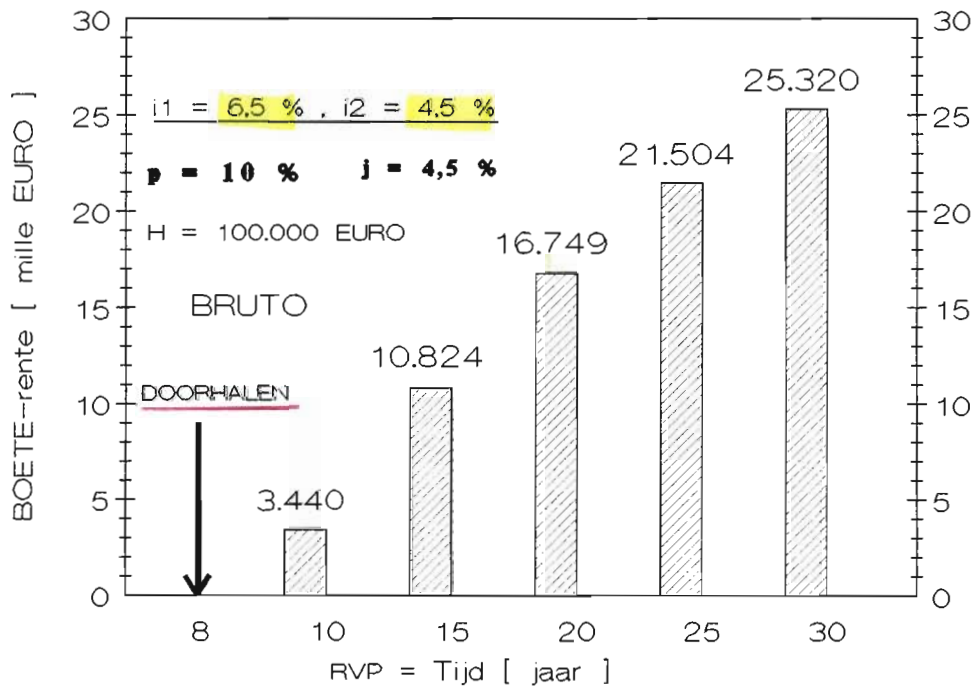
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN  
**Aflossingsvrije hypotheek**

(A)



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN  
**Aflossingsvrije hypotheek**

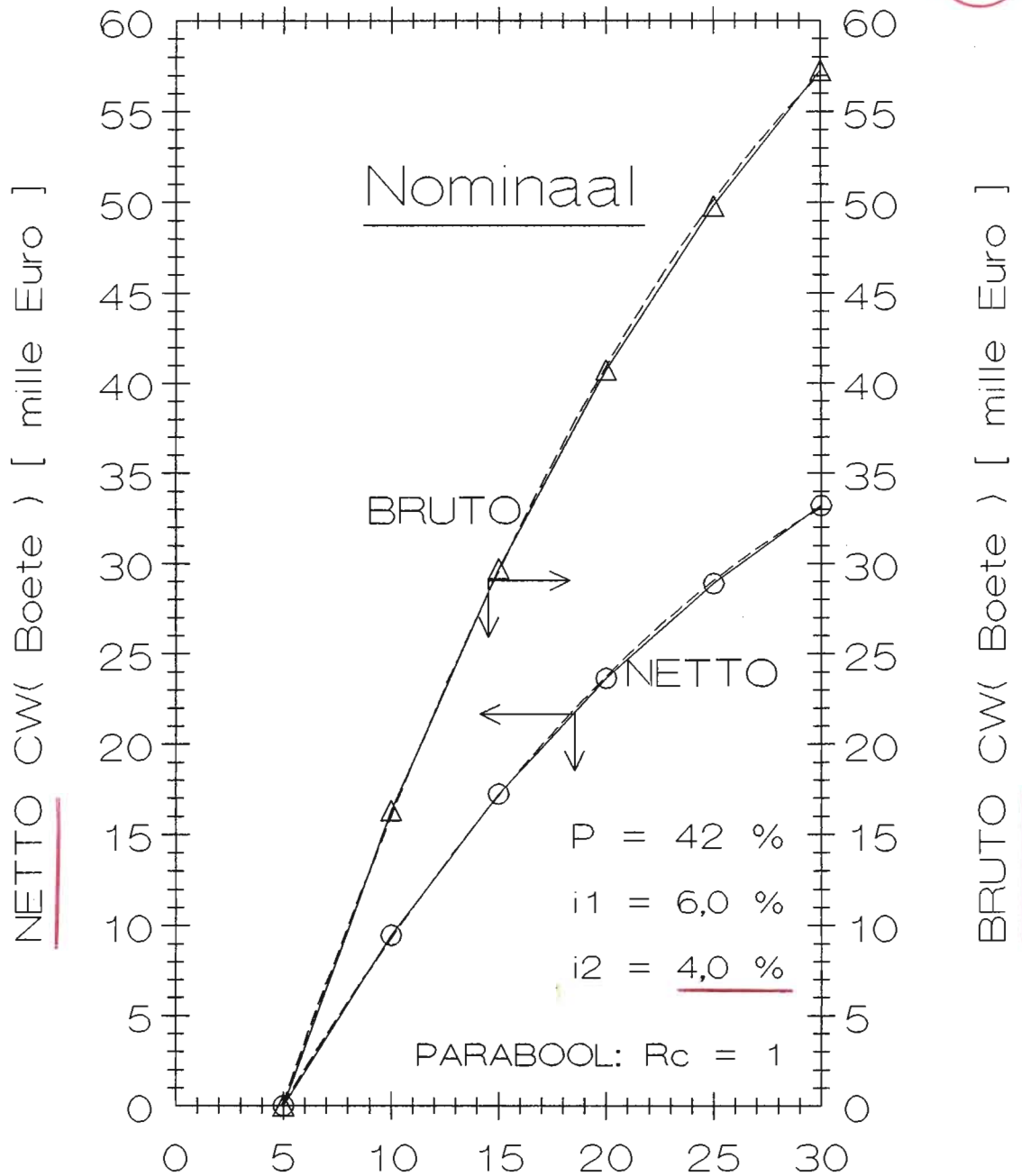
(B)



# Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

## AFLOSSINGSVRIJ

(c)



**RVP** = Rentevaste periode [ jaar ]

$H = 200.000$  Euro,  $m = 30$  jaar

$p = 10\%$ ,  $N = 5$  jaar