

Scam 2017

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

Voor een **PERSOONLIJK, VERTROUWD én OJECTIEF ONAFHANKELIJKE**  
**UNIEKE eigen website:** **HYPOTHEKENBIJBEL.nl** ( 109 artikelen = 845 A4 )!!

**Géén enkele van de circa 15 duizend hypotheekadviseurs in Nederland,**  
**kan dit evenaren: géén eigen website over zovéél hypothecaire zaken...**  
**Al vanaf begin 1974 = 43 jaar hypotheek-SPECIALIST...**

Weert, 24 september 2016

## **Titel: BOETErrente: voor u wellicht hét grote raadsel?**

### **INLEIDING.**

Bij ( intern ) OVERSLUITEN móét u een rentevergoeding betalen, als uw rentevaste periode ( RVP ) nog niet is afgelopen. Deze rentevergoeding heet: BOETErrente. Hoe weet u of de voor u van toepassing zijnde ( meestal ) forse *bruto* BOETErrente correct is berekend?!

De tussenpersoon: "ikbenfrits.nl" beweert bij TROSRADAR.tv ( op maandag 12-09-2016 ): "Geen enkele bank in Nederland houdt, bij de berekening van die BOETErrente, rekening met bedragen die *boetevrij* afgelost worden. Gemiddeld is er in de afgelopen jaren: 15 % tevéél in rekening gebracht. Per klant is *gemiddeld* 3.447 Euro tevéél BOETErrente betaald." Einde citaat.

### **Zéér forse BOETErrente corréct berekend?**

Voorál bij láng(ere) rentevaste perioden ( RVP ) moet men een ( zéér ) forse *bruto* BOETErrente betalen! Zie mijn navolgende tabel **A** ( bruto ) én tabel **B** ( netto ).

Mijn eigen **Excel** computer-programma is zéér waarschijnlijk één van de ( zeer ) weinige BOETErrente-programma's die hierover in Nederland bestaat?! Het zou mij niet verbazen, als zéér weinig geld-verstrekkers een dergelijk UNIEK Excel-programma hebben. Zij kunnen dan alléén de BOETErrente voor de AFLOSSINGSVRIJE hypotheek berekenen, en dus NIET die van de Annuïteit ( of Lineaire ) hypotheek!

Let u vooral op de enórme *procentuele* verschillen tussen de Aflossingsvrije en de Annuïteit ( cq. Lineaire ) hypotheek.

1/7 A4

## Invoer-gegevens.

RS = *actuele* RESTschuld = **200.000** Euro,

re1 = 5,5 %/jaar = CONTRACT-rentevoet,

re2 = 3,5 %/jaar = DAG – (= referentie- ) rentevoet,

RVP = 10 jaar = rentevaste periode [ jaar ],

N = 5 jaar = *opheffen* van de hypotheek,

RRVP = *resterende* RVP = RVP – N = 10 – 5 = 5 jaar,

p = 10 % = boetevrije percentage ( over de **oorspronkelijke** hoofdsom ),

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

CW( Boete ) = CONTANTE Waarde ( *bruto* ) BOETErrente.

Tabel A. BRUTO-waarden.

RVP	>>>>> CW( Boete )			CW( Verschil )		Verschil- % age	
	Aflosvry	Annuïteit	Lineair	Annuïteit	Lineair	Annuïteit	Lineair
<b>10</b>	<b>16.491</b>	9.539	12.557	6.952	3.934	<b>72,88</b>	<b>31,33</b>
15	<b>30.338</b>	18.603	20.897	11.735	9.441	63,08	45,18
20	<b>41.965</b>	27.175	27.684	14.790	14.271	54,42	51,59
25	<b>51.728</b>	35.215	33.514	16.512	18.214	46,89	54,35
30	<b>59.925</b>	42.695	38.630	17.231	21.295	40,36	55,13

Tabel B. NETTO-waarden.

RVP	>>>>> CW( Boete )			CW( Verschil )		Verschil- % age	
	Aflosvry	Annuïteit	Lineair	Annuïteit	Lineair	Annuïteit	Lineair
<b>10</b>	<b>9.565</b>	5.532	7.283	4.032	2.282	<b>72,88</b>	<b>31,33</b>
15	<b>17.596</b>	10.790	12.121	6.806	5.476	63,08	45,18
20	<b>24.340</b>	15.762	16.057	8.578	8.283	54,42	51,59
25	<b>30.002</b>	20.425	19.438	9.577	10.564	46,89	54,35
30	<b>34.757</b>	24.763	22.406	9.994	12.351	40,36	55,13

Bij een RVP = 10 jaar is de te *betalen* bruto BOETErrente: CW( Boete ) voor de Aflossingsvrije hypotheek **72,88 %** ( cq. 31,33 % ) méér dan die voor de Annuïteit ( cq. Lineaire ) hypotheek!

Houdt u er rekening mee dat men bij ( *sommige* ) geld-verstreckers wel *zegt* dat men de BOETErrente berekent volgens de actuele hypotheekvorm ( Annuïteit- cq. Lineaire hypotheek ), doch men *rekent* FICTIEF die voor de Aflossingsvrije hypotheek voor u uit!

Hetgeen voor u betekent ( RS = 200.000 Euro ):

*bruto* **6.952** Euro méér te betalen CW( Boete ) = **72,88 %** meer: tel uit hun pure WINST!

Laat u daarom vooral - door een *objectieve én deskundige* hypotheek-adviseur -, deze *bruto* CW( Boete ) controleren én beoordelen!



Grafiek B3 + B4.

In beide grafieken is de CW( Boete ) weergegeven als *percentage* van de hoofdsom ( H ).

Grafiek B3.

Bij RVP = 10 jaar en  $re_2 = 3,5$  %/jaar geldt:

*bruto* CW( Boete ) = 8,25 % van H ( = 16.491 Euro ).

Bij RVP = 20 jaar en  $re_2 = 3,5$  %/jaar geldt:

*bruto* CW( Boete ) = 20,98% van H ( = 41.965 Euro ).

Grafiek B4.

Bij RVP = 10 jaar en  $re_2 = 3,5$  %/jaar geldt:

*netto* CW( Boete ) = 4,78 % van H ( = 9.565 Euro ).

Bij RVP = 20 jaar en  $re_2 = 3,5$  %/jaar geldt:

*netto* CW( Boete ) = 12,17% van H ( = 24.340 Euro ).

Ook hier neemt de CW( Boete ) *parabolisch* tóe met de gekozen RVP-waarde!

Grafiek C1.

Hierin toon ik u de *bruto* CW( boete ): in afhankelijkheid van de DAG-rentevoet (  $re_2$  ), voor de 3 afzonderlijke hypotheekvormen. U ziet hierin dat de Aflossingsvrije hypotheek zéér fors duurder is dan die voor de Annuïteit- ( cq. Lineaire ) hypotheek!

Grafiek C2.

Hierin toon ik u de *netto* CW( boete ): in afhankelijkheid van de DAG-rentevoet (  $re_2$  ), voor de 3 afzonderlijke hypotheekvormen. U ziet hierin dat de Aflossingsvrije hypotheek zéér fors duurder is dan die voor de Annuïteit- ( cq. Lineaire ) hypotheek!

Grafiek V1.

Hieruit blijken de gróte *bruto* CW( Boete )-verschillen tussen de **Aflossingsvrije** en de Annuïteit ( cq. Lineaire ) hypotheek ( tót: **60.000** Euro: RVP = 30 jaar )!

Bij een RVP-waarde *kleiner* dan 21,4 jaar blijkt de CW( Boete ) voor de Annuïteit-hypotheek *kleiner* te zijn dan voor de Lineaire hypotheek.

Na RVP = 21,4 jaar is de Annuïtaire CW( Boete ) *gróter* dan die voor de Lineaire hypotheek!

Grafiek V2.

De *verschil*-waarden ( in *procenten* ) ziet u in mijn grafiek V2.

Voor RVP gróter dan 21,4 jaar, is het *verschil* voor de Lineaire hypotheek gróter dan die voor de Annuïteit-hypotheek.

 Bij een rentevoet-*verschil* van slechts 0,1 %/jaar, ontstaat een ( *bruto* ) verschil in de CW( Boete ) van circa 900 á 1.000 Euro!

## BIJLAGE.

Voor de lezers waarvoor *wiskunde* nét iets tevéél van het goede is, wil ik u tóch deelgenoot maken in deze wiskundige BOETErrente-materie. Ik zal voor u – ondanks uw tekort aan *wiskundig* inzicht -, zo goed mogelijk deze specifieke materie inzichtelijk maken!

**Het is uitermate belangrijk, dat u de *essentie* van dit artikel gróndig leert kennen...**

Steeds toon ik u de actuele wiskundige formules, samen met één praktische uitwerking. Aldus kunt u daarna uw eigen *specifieke* situatie zelfstandig uitrekenen...

**TIP: Als u medio december: 10% ( cq. 15 % ) aflost en vervolgens medio januari daaropvolgend weer 10 % ( cq. 15 % ) aflost, dan heeft u – in welgeteld één maand -, reeds 20 % ( cq. 30 % ) van de oorspronkelijke hypotheekschuld afgelost... Zónder dat u een ( fórse ) BOETErrente moet betalen!!**

**Dit betreft: per kalender-jaar** ( periode van precies één jaar: van 1 januari tot en met 31 december ): **niet per jaar....**

### Recept voor de berekening van de *bruto* te betalen CW( Boete ).

Doordat de DAG-rentevoet (  $re_2$  ) fórns verschilt met de actuele CONTRACT-rentevoet (  $re_1$  ), ontstaat er een aanzienlijke *bruto verschil-rente* (  $RV$  ).

$$1) RV = \text{VERSCHIL-rente} = RS * (100 - p) / 100 * (re_1 - re_2) / 1.200 \quad (\text{bruto})$$

$RS = \text{actuele RESTschuld} = 200.000 \text{ Euro.}$

Op basis van de invoer-gegevens volgt dan:

$$RV = 200.000 * (100 - 10) / 100 * (5,5 - 3,5) / 1.200 = 300,00 \text{ Euro/maand}$$

$$2) \text{NOMINALE BOETErrente} = RS * (100 - p) / 100 * (re_1 - re_2) / 100 * (RVP - N).$$
$$= 200.000 * (100 - 10) / 100 * (5,5 - 3,5) / 100 * (10 - 5) = 18.000,00 \text{ Euro.}$$

NOMINAAL wil zeggen: zónder *correcties* voor de geld-ontwaarding.

De aanduiding: CW geeft aan dat er wél jaarlijkse *correcties* voor de actuele geld-ontwaarding zijn verdisconteerd!

$$3) \text{CW-factor} = (1 - (1 + i)^{-12 * (RVP - N)}) / i \quad (\text{waarin: } i = re_2 / 1.200).$$

$$\text{CW-factor} = (1 - (1 + 3,5/1.200)^{-12 * (10 - 5)}) / (3,5/1.200) = 54,9699$$



4) *bruto* CW ( boete ) = CW-factor \* VERSCHIL-rente.

$$= 54,9699 * 300,00 = 16.490,98 \text{ Euro.}$$

*Exácte waarde ( via: Excel ) = 16.490,9964 Euro.*

*Vershil = + 0,0164 Euro = + 0,0001 %.*

5) *netto* CW ( boete ) = *bruto* CW ( boete ) \* ( 1 - P / 100 ) =

$$= 16.490,98 * ( 1 - 42\% / 100 ) = 9.564,77 \text{ Euro.}$$

*Zie: mijn bijgesloten eigen analyse-voorbeeld!*

Opmerking.

De CW-factor is de *rekenkundige* ( nominale ! ) *som* van ( in dit geval:  $N * 12 = 60$  )

60 termen, op basis van de vorm: factor =  $1 / ( 1 + i )^n$

( waarin:  $i = re2 / 1.200$ ,  $n = \text{exponent} = \text{actuele maand-nummer}$ ,

$( 1 + i ) = \text{grondtal}$ ;  $( 1 + i )^n = \text{macht}$  ).

Stel:  $n = 5$  jaar;  $re2 = 2,0 \%$ /jaar:  $f = ( 1 + 2,0 / 100 )^5 = 1,020^5$

*Macht* =  $1,020^5$  wil zeggen: 5 keer 1,02 met zichzelf vermenigvuldigen:

$$f = 1,020^5 = 1,02 * 1,02 * 1,02 * 1,02 * 1,02 = 1,1040808$$

Dus geldt:  $\text{factor} = 1 / ( 1 + 2,0 / 100 )^5 = 1 / f = 0,9057308$ .

Uitwerking van mijn casus levert dan (  $i = 3,5 / 1.200$  ;  $n = 60$  maanden ):

$$\text{CW-factor} = 1/(1+i)^1 + 1/(1+i)^2 + 1/(1+i)^3 + 1/(1+i)^4 + \dots + 1/(1+i)^{60}$$

ofwel:

$$\text{CW-factor} = 1/(1+i)^{60} * ( 1 + (1+i)^1 + (1+i)^2 + (1+i)^3 + (1+i)^4 + \dots + (1+i)^{(60-1)} )$$

Dit is een zogenaamde: meetkundige reeks ( met 60 termen; reden =  $( 1 + i )$  ).

De rekenkundige som = CW-factor hiervan is:

$$\text{CW-factor} = ( 1 - ( 1 + i )^{-n} ) / i = ( 1 - (1+3,50/1200)^{-60} ) / ( 3,5/1200 ) = 54,9699$$

LET OP: Deze analyse betreft: een **AFLOSSINGSVRIJE** hypotheek!!

Een **Annuiteit**-hypotheek is ( *bruto* ) fòrs goedkoper: **9.539 Euro**  
( *verschil* = - 6.952 Euro = - 72,88 % )!!

Zie: mijn grafieken C1 + C2, én mijn vóorgaande tabellen A + B ( op pagina 2 ).

\$

U kunt uw CW( Boete ) *zélft uitrekenen* met behulp van het Microsoft **Excel**-programma:

**HW** ( Nederlands: Huidige Waarde; Engels: PV = "present value" )!

**Recept:**

- 1 ) start uw pc op,
- 2 ) klik aan: **FORMULES** ( 2<sup>e</sup> rij van bóven: 5<sup>e</sup> tabblad vanaf links ),
- 3 ) links: **FUNCTIE** invoegen: klik aan: **FINANCIIEEL**,
- 4 ) scroll omláág tot de functie **HW** ( vóór de **IBET**-functie ) verschijnt:  
Klik HW aan: klaar!

Er verschijnt het sub-menu: *Funcțieargumenten*.

Invoeren van gegevens:

- 1 ) Rente: 3,5%/12 ( re2 = 3,5 %/jaar ).  
( LET OP: re2%/12, omdat de berekening over MAAND-bedragen moet worden uitgevoerd ! ),
- 2 ) Aantal termijnen: 60 ( 60 máánden ),
- 3 ) Bet: - 300 ( = *bruto* rente-VERSCHIL ):

$$\text{Bet} = \text{RS} * ( 100 - p ) / 100 * ( re1 - re2 ) / 1.200 =$$

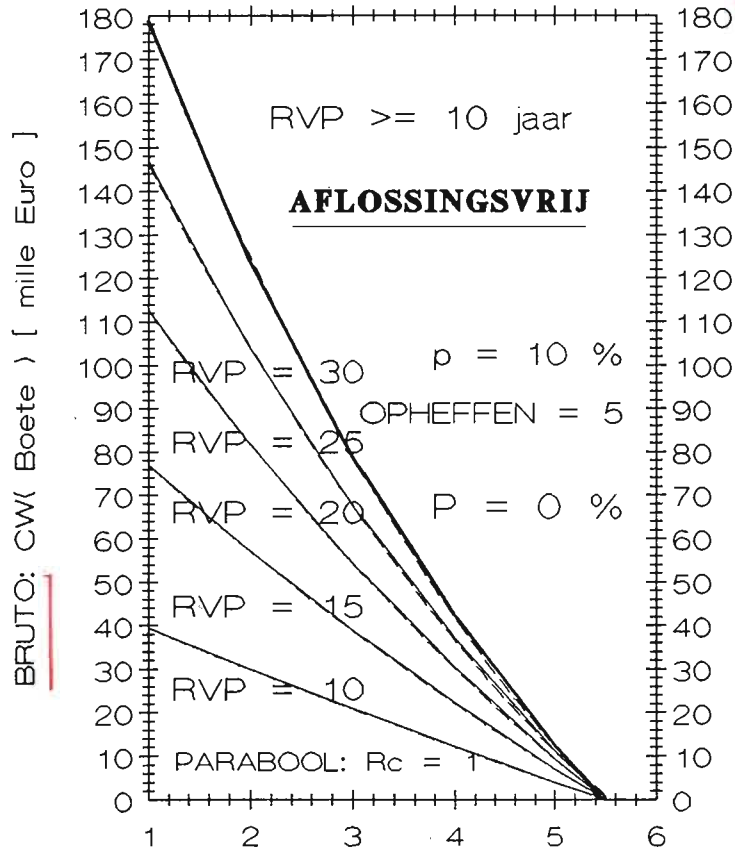
$$\text{Bet} = 200.000 * ( 100 - 10 ) / 100 * ( 5,5 - 3,5 ) / 1.200 = - 300,00 \text{ Euro/MAAND.}$$

Hierna ziet u metéén *rechts* de uitkomst: 16.490,99636 = CW( Boete )!!

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

**Realisatie ing. P.M.J. OTTEN**  
**CW( Boete )**

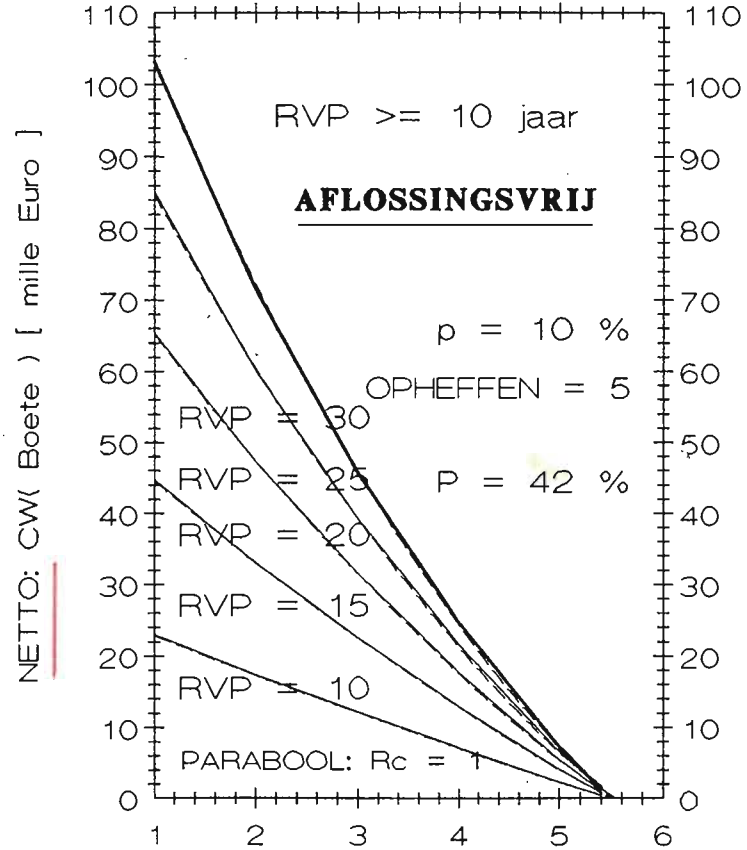
B1



**re2** = DAG-Rentevoet [ %/jaar ]  
 H = 200.000 Euro  
 CONTRACT-rente = re1 = 5,5 %/jaar

**Realisatie ing. P.M.J. OTTEN**  
**CW( Boete )**

B2



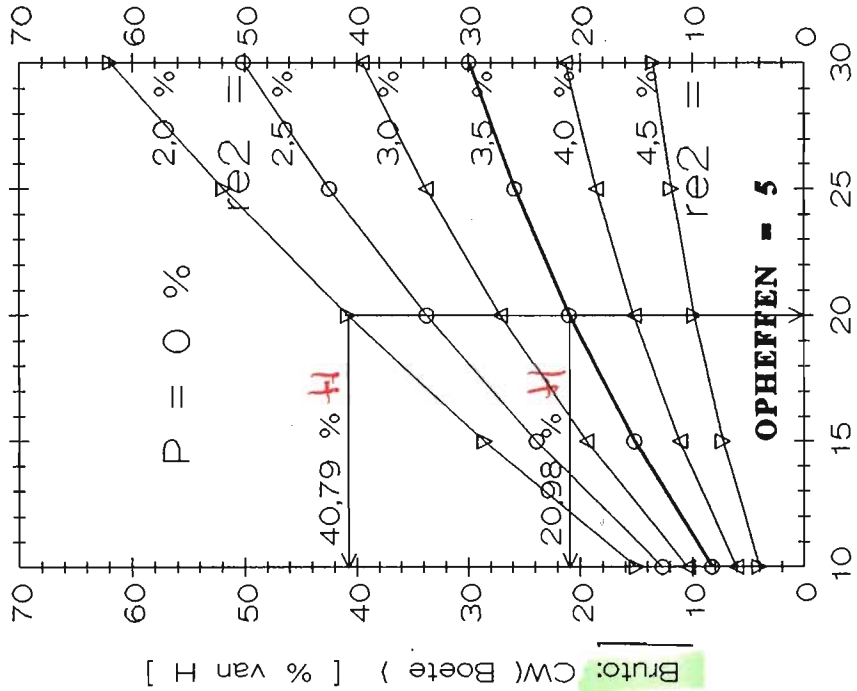
**re2** = DAG-Rentevoet [ %/jaar ]  
 H = 200.000 Euro  
 CONTRACT-rente = re1 = 5,5 %/jaar



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

**Rentemiddeling**

B3



**RVP** = Rentevast-periode [ jaar ]

H = .... Euro, re1 = 5,5 %

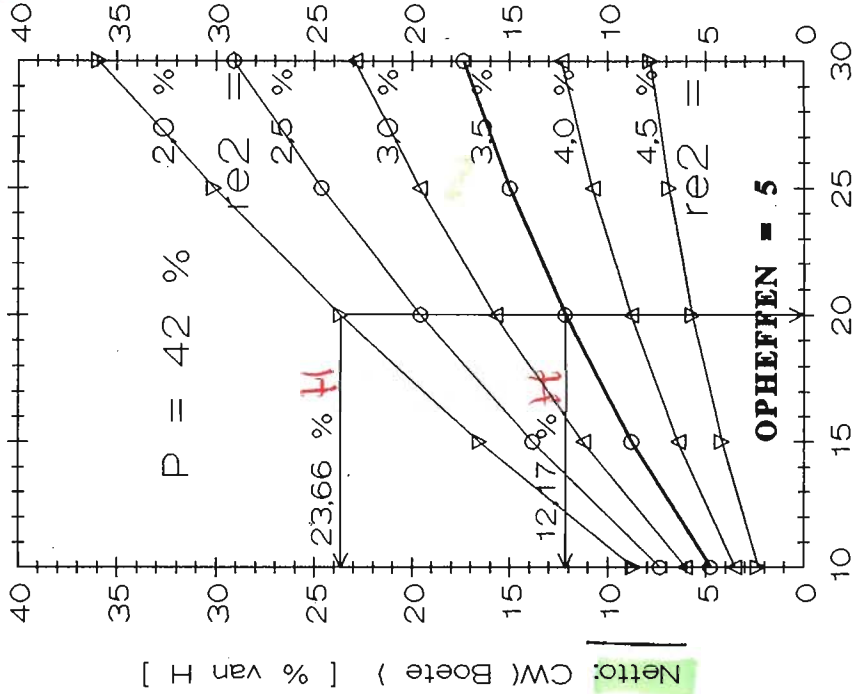
DAG-rente = re2 = .... %/jaar

re1 = CONTRACT-rente

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

**Rentemiddeling**

B4



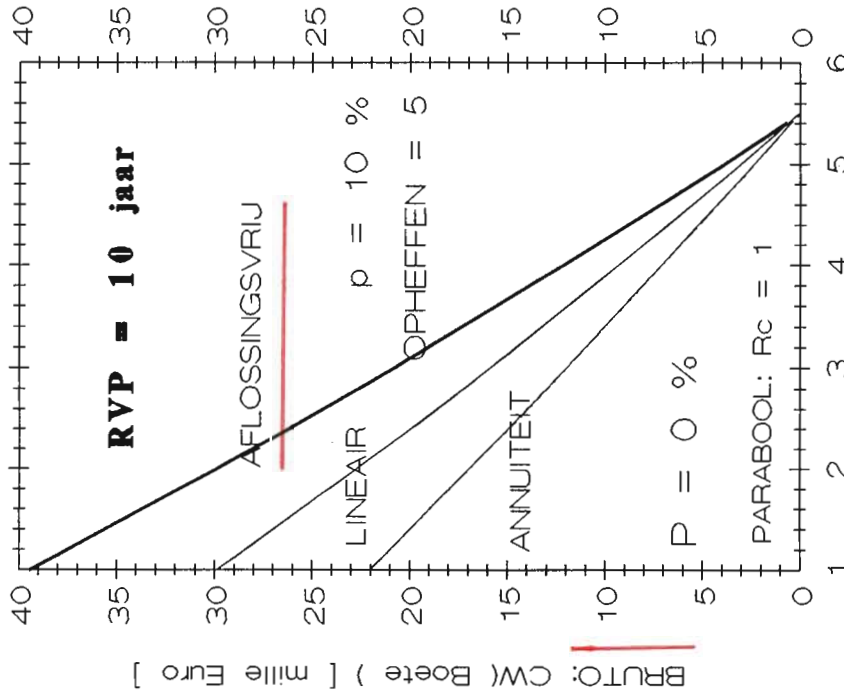
**RVP** = Rentevast-periode [ jaar ]

H = .... Euro, re1 = 5,5 %

DAG-rente = re2 = .... %/jaar

CW( Boete )

(C1)



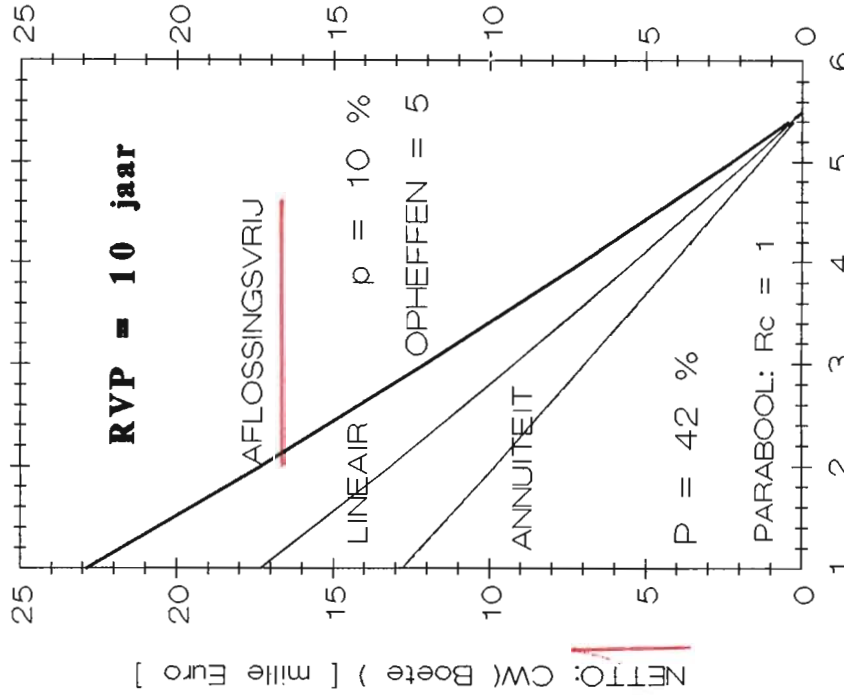
re2 = DAG-Rentevoet [ %/jaar ]

H = 200.000 Euro

CONTRACT-rente = re1 = 5,5 %/jaar

CW( Boete )

(C2)



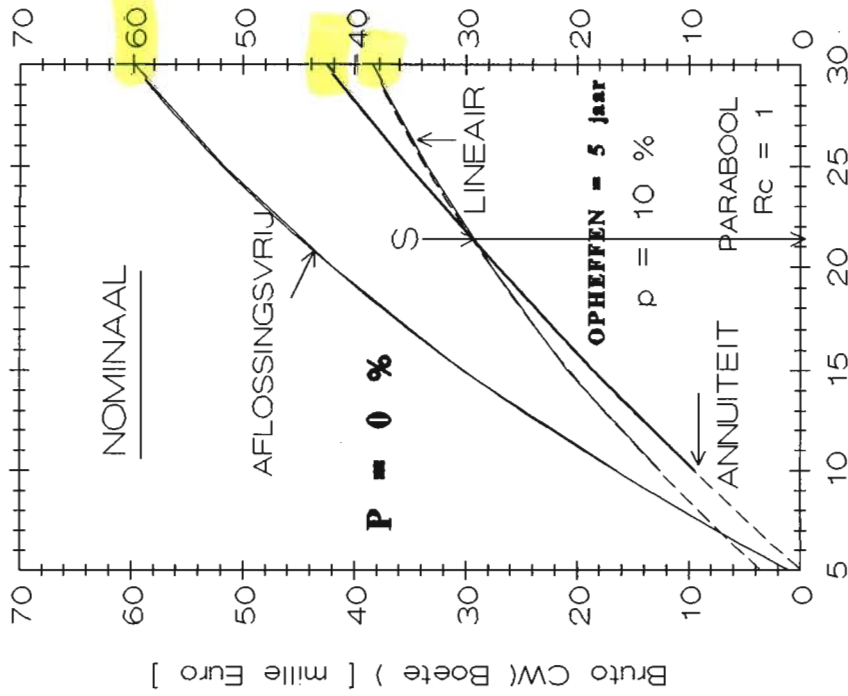
re2 = DAG-Rentevoet [ %/jaar ]

H = 200.000 Euro

CONTRACT-rente = re1 = 5,5 %/jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

**VORM-afhankelijkheden**



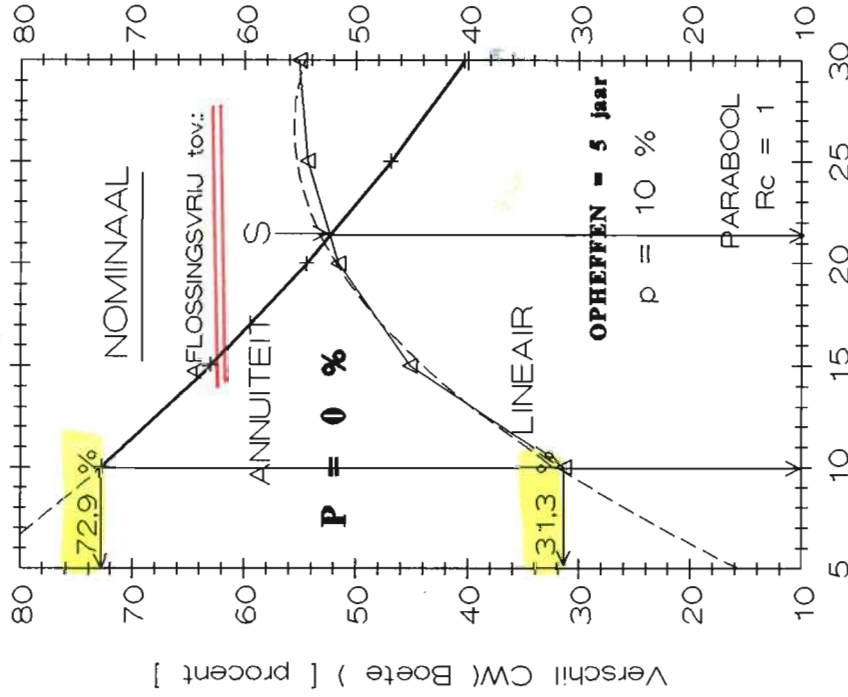
**RVP** = Rentevast periode [ jaar ]

H = 200.000 Euro

CONTRACT-rente =  $re_1 = 5.5 \%$ ,  $re_2 = 3.5 \%$

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

**VORM-afhankelijkheden**



**RVP** = Rentevast periode [ jaar ]

H = 200.000 Euro

CONTRACT-rente =  $re_1 = 5.5 \%$ ,  $re_2 = 3.5 \%$