

- 4) stijgende (nominale) netto-maandlasten
- 5) bij DISCONTO-percentage = $j \geq 3,0$ %/jaar,
is de Annuïteit-hypotheek **reëel** en netto-totaal *goedkoper* dan de Lineaire hypotheek!
- 6) veel hógere ORV-premie (circa 20 à 35 % hógere), bij eenzelfde risico-dekking.
ORV = Overlijdensrisico Verzekering.
- 7) tónemende risico's van het niet meer kunnen betalen van de hypotheeklasten
(onder andere bij: werkloosheid of arbeidsongeschiktheid).
- 8) 50 % restschuld: ultimo 20^e jaar (50,6 %); Lineaire hypotheek: 50 % ultimo 15^e jaar.
De andere helft van de restschuld wordt in de laatste 10 jaar afgelost.
- 9) Circa 95 % van alle *nieuwe* hypotheeklen is een Annuïteit-hypotheek!
- 10) De káns op een restschuld, bij gedwongen verkoop van de eigen woning, is *gróter*
dan bij een Lineaire hypotheek.
- 11) Bij rente-mutaties treden alsmaar nagenoeg constante *nominale* netto-mutaties bij de
Annuïteit-hypotheek.

Bij toekomstige inkomsten-verlágingen (in verband met: kindertoeslag, óf minder gaan werken, óf met pensioen gaan) en/of hógere uitgaven (studerend kind), kúnnen de alsmaar stijgende (*nominale*) netto-maandlasten een probleem opleveren.

LET OP: *nominaal* stijgende; **reëel** dálende netto-maandlasten!

B) Lineaire hypotheek.

- 1) NADEEL: (tot en met het 14^e jaar) véél *hogere netto-begín*lasten
(éérste jaar: 42 %), ten opzichte van de Annuïteit-hypotheek.
Dus véél minder goede betaalbaarheid de éérste 14 jaar.
- 2) VOORDEEL: (nominaal) véél lágere netto-totaal lasten
($i = 5,0$ %/jaar: verschil = - 20.947 Euro, - 6,80 %),
- 3) dálende bruto- én netto-maandlasten,
- 4) *constante* aflossingen (onafhankelijk van de actuele rentevoet),
- 5) vanaf het 12^e jaar: lágere *bruto*-maandlasten (tov. Annuïteit-hypotheek),
- 6) door de alsmaar lágere restschuld: véél meer zekerheid
(ivm. een eventuele restschuld , bij gedwongen verkoop van de eigen woning),
- 7) veel lágere ORV-premie (circa 20 à 35 % lágere), bij eenzelfde risico-dekking.
- 8) áfnemende risico's van het niet meer kunnen betalen van de hypotheeklasten
(onder andere bij: werkloosheid of arbeidsongeschiktheid).
- 9) 50 % restschuld: ultimo 15^e jaar.
De andere helft van de restschuld wordt in de laatste 15 jaar afgelost.
- 10) Circa 5 % van alle *nieuwe* hypotheeklen is een Lineaire hypotheek!
- 11) De káns op een restschuld, bij gedwongen verkoop van de eigen woning,
is *kleiner* dan bij een Annuïteit-hypotheek.
- 12) Bij rente-mutaties alsmaar lágere netto-mutaties bij de Lineaire hypotheek.
Bij de Lineaire hypotheek is men daardoor minder kwetsbaar voor rentestijgingen.
Bij de Lineaire hypotheek kan men dus eerder *verantwoord* kiezen voor een kortere
- en dus *goedkóper* -, rentevaste periode (RVP)!

Bij toekomstige inkomsten-verlágingen (in verband met: kinderwens, óf minder gaan werken, óf met pensioen gaan) en/of hógere uitgaven (studerend kind), zullen de alsmaar dalende (*nominale*) netto-maandllasten (meestal) géén probleem opleveren.

Invoer-gegevens.

H = hoofdsom = **200.000** Euro, m = looptijd = 30 jaar, i = rentevoet = **5,0** %/jaar,
P = *marginale* fiscale hypotheekrente-aftrek percentage = 42 %.

Nominale analyse (géén jaarlijkse correcties voor de geld-ontwaarding).

j = DISCONTO-percentage = j = **0** %/jaar (= reken-rentevoet).

Nominale analyse (j = 0 %/jaar).				
	Annuiteit		Lineair	
Tijd	BRUTO	NETTO	BRUTO	NETTO
1	1.073,63	726,00	1.376,16	1.031,49
5	1.073,63	748,80	1.265,05	967,05
10	1.073,63	784,55	1.126,16	886,49
15	1.073,63	830,38	987,27	805,94
20	1.073,63	889,22	848,38	725,38
25	1.073,63	964,80	709,49	644,82
30	1.073,63	1.061,72	570,60	564,27
SOM	386.512	308.184	350.417	287.237

OMSLAGPUNT = BEP = 12 jaar (bruto); 14 jaar (netto); .

Na BEP = 12 jaar wordt bij de Lineaire hypotheek de *bruto* maandlast lágér dan die van de Annuiteit-hypotheek (grafiek A1).

Na BEP = 14 jaar wordt bij de Lineaire hypotheek de *netto* maandlast lágér dan die van de Annuiteit-hypotheek (grafiek A2).

Nominale analyse (j = 0 %/jaar).						
BRUTO-waarden						
	Annuiteit	Lineair	Bruto-som			
Rente%		1 ^e jaar	Annuiteit	Lineair	verschil	%-age
4,0	954,83	1.212,04	343.740	320.333	23.407	7,307 %
4,5	1.013,37	1.294,10	364.814	335.375	29.439	8,778 %
5,0	1.073,63	1.376,16	386.508	350.417	36.091	10,299 %
5,5	1.135,58	1.458,22	408.808	365.458	43.350	11,862 %
6,0	1.199,10	1.540,28	431.676	380.500	51.176	13,450 %

Rente-gevoeligheid scenario								
	Annuïteit-hypothek				Lineaire hypothek			
Tijd	i = 4,0	4,5 %	5,0 %	5,5 %	4,0 %	4,5 %	5,0 %	5,5 %
1	677,1	700,7	726,0	753,0	936,4	983,9	1.031,5	1.079,1
5	698,4	723,0	748,8	776,1	884,8	925,9	967,0	1.008,2
10	730,4	757,0	784,5	813,2	820,4	853,4	886,5	919,6
15	769,4	799,5	830,4	862,0	755,9	780,9	805,9	831,0
20	817,1	852,9	889,2	926,2	691,5	708,4	725,4	742,4
25	875,2	919,6	964,8	1.010,6	627,0	635,9	644,8	653,8
30	946,3	1.003,2	1.061,7	1.121,7	562,6	563,4	564,3	565,2
SOM	283376	295599	308184	321117	269.813	278.525	287.237	295.978
	0	12.223	24.808	37.741	0	8.712	17.424	26.165
	0 %	4,31 %	8,75 %	13,32%	0 %	3,23 %	6,46 %	9,70 %

Reële analyse: SCW30				
j %	Annuïteit	Lineair	Verschil	%-age
0	308.184	287.237	20.947	7,293%
0,5	284.129	268.123	16.006	5,970%
1,0	262.548	250.811	11.737	4,680%
1,5	243.152	235.103	8.049	3,424%
2,0	225.687	220.822	4.865	2,203%
2,5	209.935	207.816	2.119	1,020%
3,0	195.701	195.949	-248	-0,126%
3,5	182.817	185.101	-2.284	-1,234%
4,0	171.132	175.167	-4.035	-2,304%
4,5	160.518	166.054	-5.536	-3,334%
5,0	150.858	157.678	-6.820	-4,325%

Uit bovenstaande tabel volgt dat, naarmate het DISCONTO-percentage (j) gróter wordt, de totale reële netto som (SCW30) láger wordt en de verschillen áfnemen.

Vanáf j = **2,90** %/jaar wordt de totale reële netto som láger dan de hoofdsom (H = 200.0000). Er is dan sprake van een **reële** netto WINST op de hypothek: de hypothek is dan GRATIS!

Voor de mééste hypothekgevers geldt: j = 4 à 5 %/jaar (mits: P = 42 %)....

Bij j = 4,0 %/jaar is de Annuïteit-hypothek **reëel** 4.035 Euro (= 2,304 %) *goedkoper* dan de Lineaire hypothek.

Korte beschrijving van mijn grafieken.

Grafiek A1.

Hierin toon ik u met betrekking tot de *netto*-maandlasten:

- 1) de (nagenoeg) *constante* toename bij de Annuïteit-hypothek,
- 2) de alsmaar áfnemende verschillen bij de Lineaire hypothek.

Grafiek A2.

Hierin toon ik u met betrekking tot de *bruto*-maandlasten:

- 1) de *constante* waarden bij de Annuïteit-hypothek,
- 2) de alsmaar áfnemende verschillen bij de Lineaire hypothek.

Grafiek A3.

Annuïteit-hypothek: óplopente netto-mutaties.

Lineaire hypothek: *constante* mutaties (bovendien: negatief).

Grafiek A4.

Annuïteit-hypothek: óplopente RENTE-mutaties.

Lineaire hypothek: onafhankelijk van de hoogte van de rentevoet én lineair dalend!

Grafiek A5.

Naarmate de rentevoet hóger wordt, neemt de *nominale* NETTO-maandlast geleidelijk tóe..

Grafiek A6.

Naarmate de rentevoet láger wordt, neemt de restschuld geleidelijk áf.

De Lineaire hypothek kent géén afhankelijkheid van de rentevoet!

Grafiek A7.

Hieruit blijkt overduidelijk dat de **reële** netto-maandlasten fors láger worden, naarmate het DISCONTO-percentag (j) gróter wordt.

Voor j = 1,32 %/jaar geldt: **reële eindlast** = beginlast!

Met andere woorden: uw **reële** netto-maandlast is *altijd* lager dan de beginlast...

Voor j = 2,0 %/jaar (= *gemiddelde* inflatie in Nederland) geldt:

30^e jaar: **reële** verláging = 70 Euro/maand (= 19,3 % verláging)...

Grafiek A8.

U ziet dat (vanaf medio 1978) de verkoopprijzen 30 à 35 % láger zijn geworden!

Het duurde 14 jaar (in 1992) voordat het hóogste prijspeil (in 1978) weer werd bereikt.

De voor de inflatie *gecorrigeerde* waarden (aangeduid met CW) zijn fórs lager dan de *nominale* waarden. Zie vooral de *excessieve* invloed in het jaar 1998!

Het heeft 22 jaar geduurd voordat de **reële** waarde gelijk werd aan die van de top in 1978.

BIJLAGE.

DISCONTEREN.

Het navolgende dient slechts ter illustratie van het begrip “disconteren”.

Toekomstige waarden (TW_n) kunnen worden *teruggerekend* naar de **huidige** waarden (CW_n), door *alle toekomstige* waarden te delen door de

$$\text{disconto-factor} = F_n = (1 + j)^n. \quad (^n = \text{tot de MACHT } n)$$

Hierin is: $j = \text{disconto-percentage} / 100$,
 $n = \text{ULTMO jaar van berekening (= achteraf)}$.

Formule: $CW_n = TW_n / (1 + j)^n$

Conclusie:

- 1) Hoe hóger (cq. láger) het disconto-percentage, hoe láger (cq. hóger) de CW-waarde
- 2) Hoe gróter het tijd-interval (n jaren) hoe láger de CW-waarden.

Voor de mééste hypotheekgevers geldt:

$P = \text{MARGINALE fiscale hypotheekrente-aftrek} = 42 \%$.

De *gemiddelde inflatie* bedraagt (in 10-jarige perioden, vanaf 1981): **2,3** +/- 0,2 %/jaar.

Professor dr. R. Bannink (*emeritus* hoogleraar van de Universiteit van Tilburg):
geeft als **definitie** voor het disconto-percentage (j):

$j = \text{inflatie-percentage} + \text{NETTO rente-percentage}$.

Hieruit volgt: $j = 2,3 + 5,0 * (1 - 42 / 100) = 2,3 + 2,90 = \mathbf{5,2 \%}$ /jaar
(*bruto* hypotheek-rentevoet = 5,0 %/aar).

Uit *voorzichtigheid* reken ik (bijna) altijd met: $j = \mathbf{4,0 \%}$ /jaar
(dus géén “rijk rekenen”)!

Opmerkingen:

- 1) Deze CW reken-techniek wordt door *professionals* (economen, econometristen én bedrijfskundigen) - zéker bij gróte Overheidsprojecten -, vrijwel dagelijks toegepast!
Men rekent daarbij met $j = \mathbf{5,5 \%}$ /jaar.

2) Ook **medici** ($j = 5,0$ %/jaar) én **notarissen** ($j = 6,0$ %/jaar) passen deze reken-techniek in hun dagelijkse praktijk toe!

3) Bij **pensioenen** wordt meestal (zéker in vroegere jaren !) gerekend met $j = 4,0$ %/jaar.

>>>>> **CONTANTE Waarde berekeningen spelen altijd een gróte rol in de financiële wereld (voorál bij pensioenen)!**

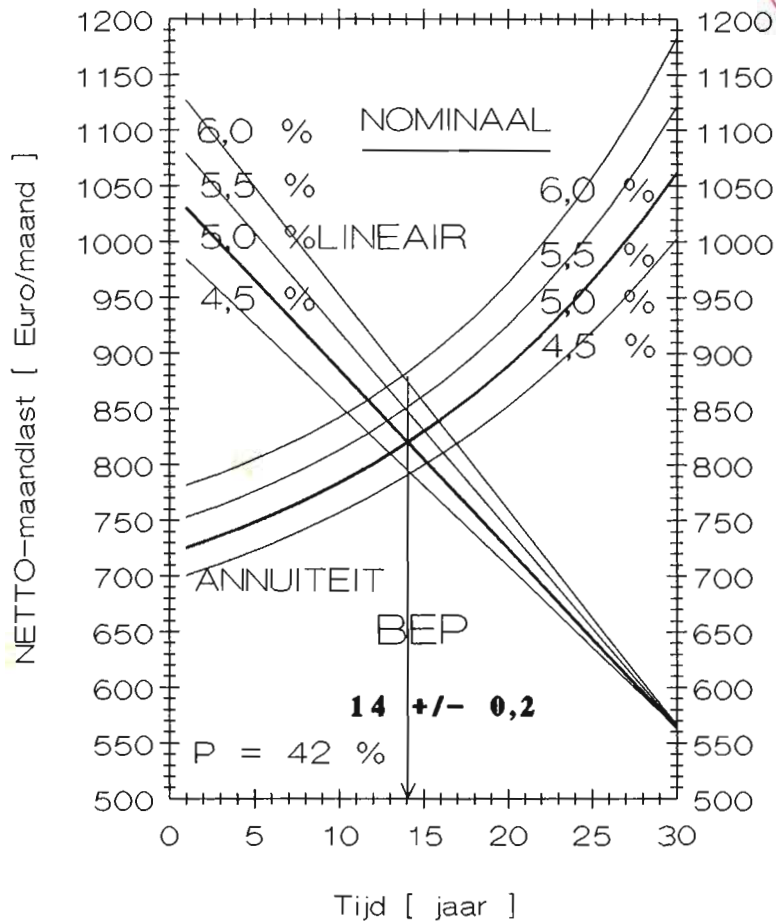
4) Alle *toekomstige* baten én lasten worden gedeeld door de CW-factor = $F_n = (1 + j)^n$ om de **huidige** waarden (CW_n) te kunnen berekenen.

***** **Hypotheek-SPECIALIST: ing. Pierre M.J. OTTEN** *****

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

ANNUITEIT + LINEAIR

A1

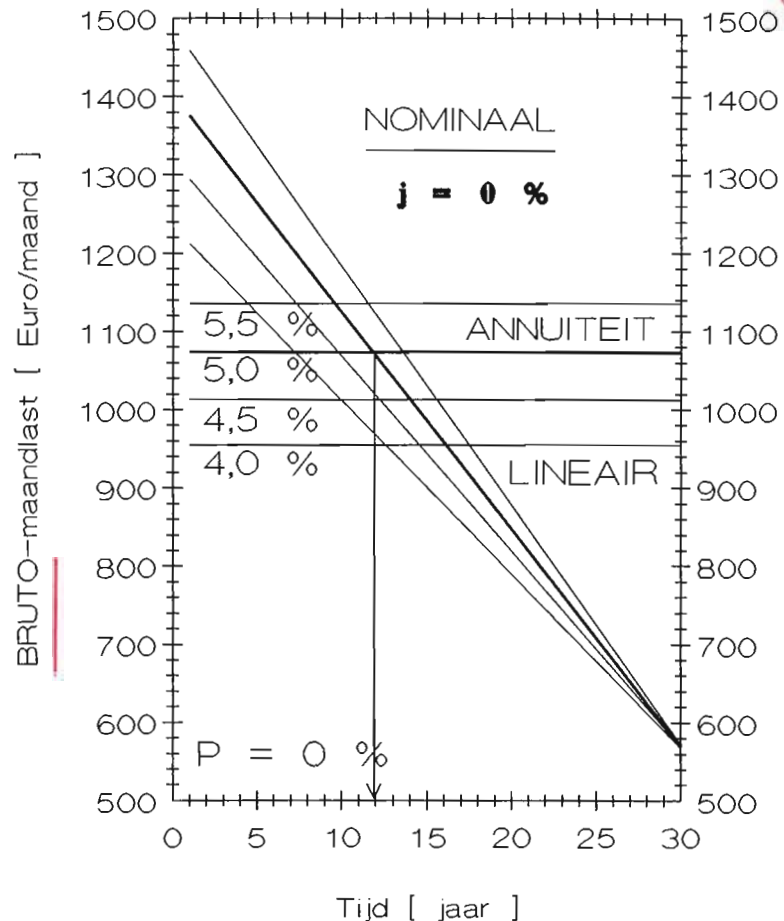


H = 200.000 Euro, m = 30 jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

ANNUITEIT + LINEAIR

A2

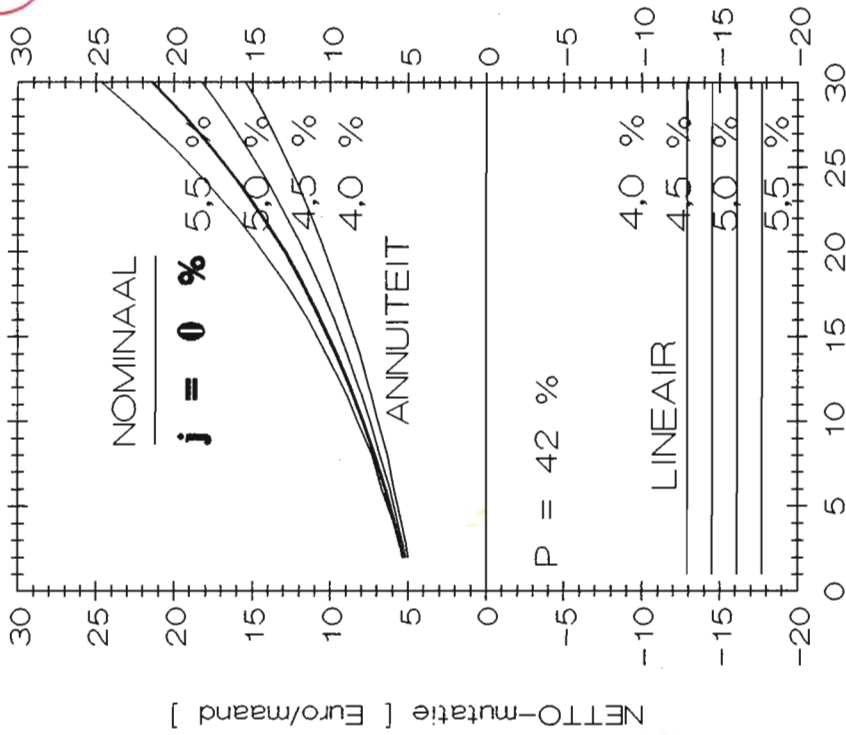


H = 200.000 Euro, m = 30 jaar

Realisatie img. P.M.J. OTTEN

ANNUITEIT + LINEAIR

A3

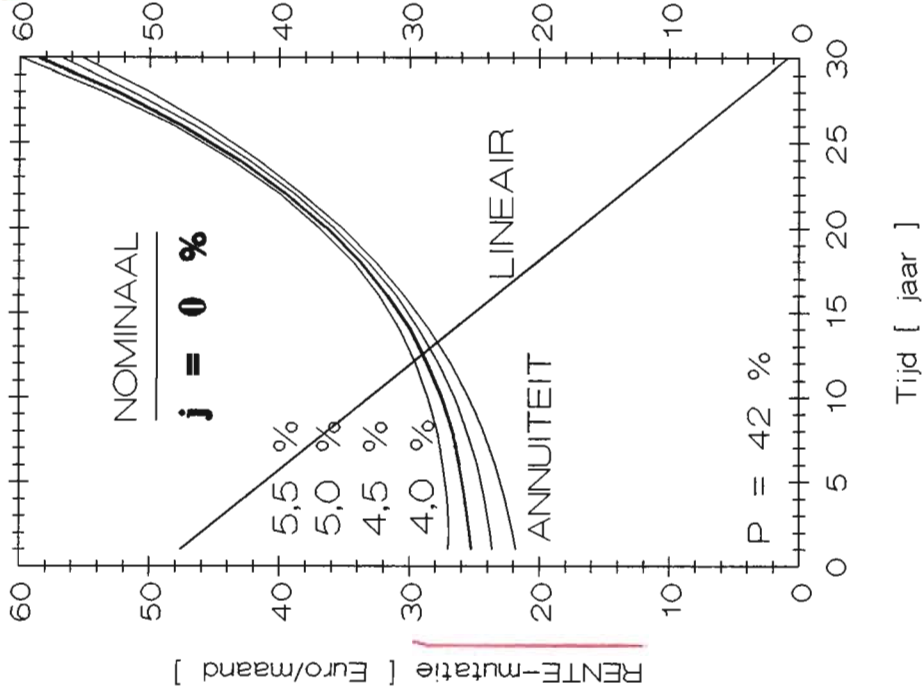


H = 200.000 Euro, m = 30 jaar

Realisatie img. P.M.J. OTTEN

ANNUITEIT + LINEAIR

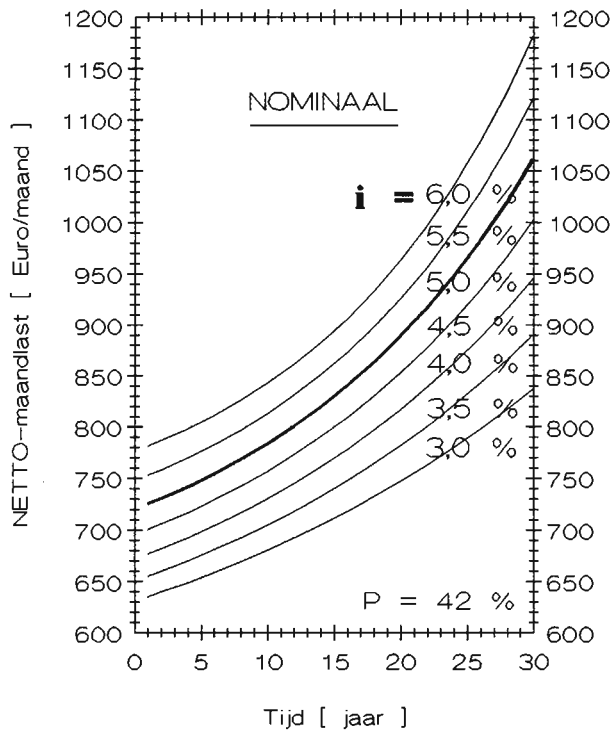
A4



H = 200.000 Euro, m = 30 jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
ANNUITEIT-hypothek

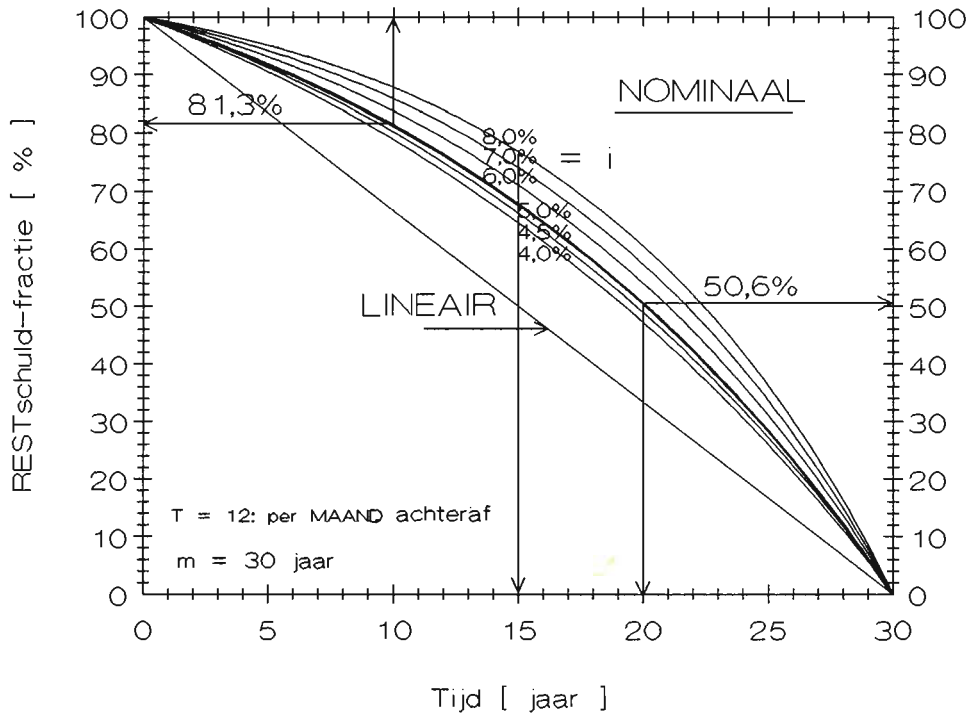
A5



H = 200.000 Euro, m = 30 jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
Restschuld-scenario: ANNUITEIT

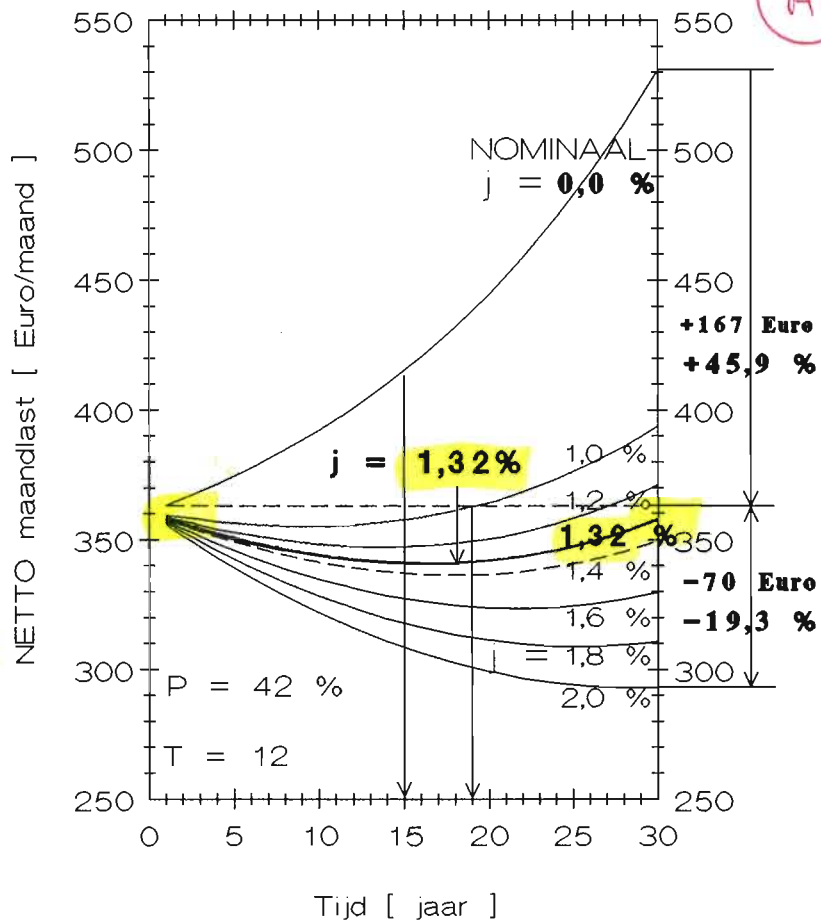
A6



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

ANNUITEIT-hypotheek

(A7)

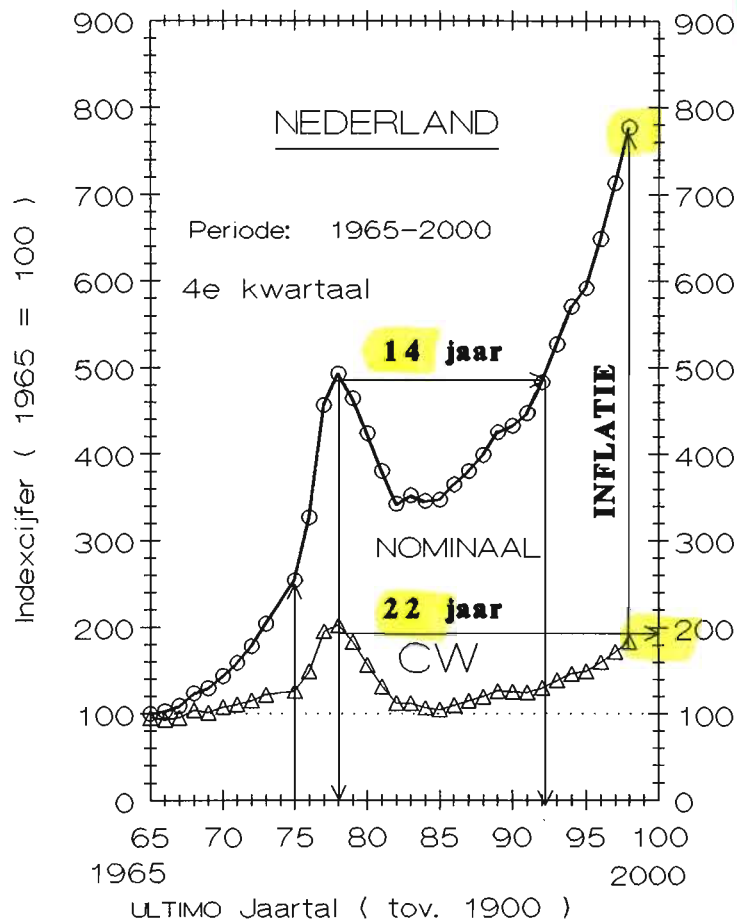


H = 100.000 Euro, m = 30 jaar, i = 5,0 %/jaar

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

VERKOOP-prijs bestaande woningen

(A8)



Bron: C.B.S. + N.V.M. (vanaf 1975)