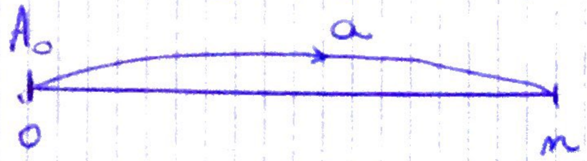
Schema's annuïteitsleningen

1. Onmiddellijk ingaande annuïteitslening



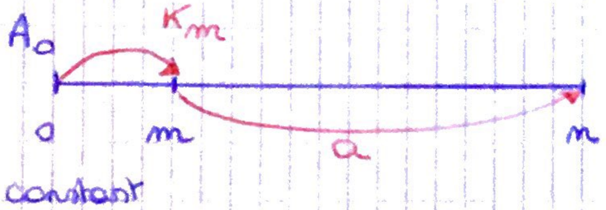
p constant

formules

$$a = \frac{A_0 \cdot i \cdot u^n}{u^n - 1}$$

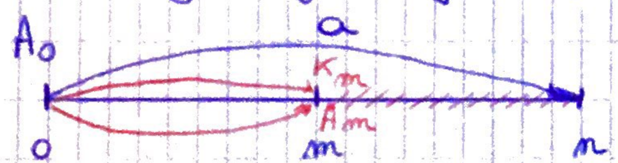
$$A_0 = \frac{a}{i \cdot u^n}\,(u^n - 1)$$

2. Uitgestelde annuïteit
m periodes uitstel



p constant

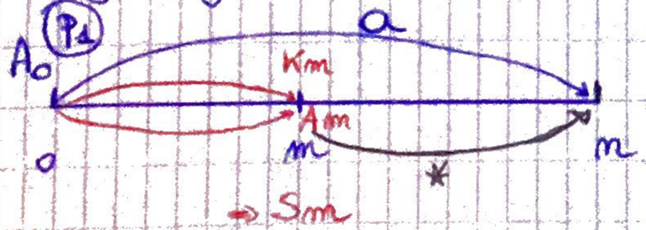
3. Vervroegde aflossing na m periodes



p constant $\Rightarrow S_m$

$\Rightarrow$ + vergoeding

4. Variabele rentevoet
wijziging na m periodes



$\Rightarrow S_m$

* nieuwe a, met p_2

aangepaste formules
⇒ n en p is steeds gegeven !

② uitgestelde annuïteit

* geg. A_0 en m gevr. a

1) $K_m = A_0 \cdot u^m$ waarde A_0 door uitstel

2) $a = \dfrac{K_m \cdot i \cdot u^{n-m}}{u^{n-m} - 1}$ a voor resterende tijd.

* geg. a en m gevr. A_0

1) $K_m = \dfrac{a}{i \cdot u^{n-m}} (u^{n-m} - 1)$ waarde aan begin stortingen

2) $A_0 = \dfrac{K_m}{u^m}$ echte geleende bedrag.

③ vervroegde aflossing

1) a van oorspronkelijke lening
$a = \dfrac{A_0 \cdot i \cdot u^n}{u^n - 1}$

2) K_m ⇒ waarde v.h. geleende bedrag na m perioden
$K_m = A_0 \cdot u^m$

3) A_m ⇒ waarde van de m stortingen die gebeurd zijn
$A_m = \dfrac{a}{i} (u^m - 1)$

4) uitstaande schuld $S_m = K_m - A_m$

5) Wederbeleggingsvergoeding = 3 maanden EI op uitstaande schuld ⇒ $S_m \cdot i_m \cdot 3$

6) Totaal = S_m + vergoeding.

④ Variabele rentevoet.

1) a voor oorspronkelijke lening (dus met 1ste p_1%)

$$a = \frac{A_0 \cdot i \cdot u^n}{u^n - 1}$$

2) K_m ⇒ waarde v.h. geleende bedrag na m perioden

$$K_m = A_0 \cdot u^m$$

3) A_m ⇒ waarde v.d. m stortingen die gebeurd zijn

$$A_m = \frac{a}{i}\left(u^m - 1\right)$$

4) uitstaande schuld $S_m = K_m - A_m$

5) nieuwe termijnbedrag met nieuwe rentevoet p_2 % voor resterende tijd (tot einde, zelfs al komt er nog een wijziging)

nieuwe p ⇒ i' en u'

S_m is nieuwe A_0'

$$a' = \frac{S_m \cdot i' \cdot u'^{n-m}}{u'^{n-m} - 1}$$