

De multiplier

In woorden:

Als een van de autonome grootheden in het model stijgt (bijvoorbeeld de autonome investeringen) zal het nationaal inkomen met een veelvoud van deze stijging toenemen. Dus als de autonome investeringen bijvoorbeeld toenemen met € 20 mld zal dat leiden tot een toename van het nationaal inkomen met meer dan € 20 mld.

Definitie:

De multiplier = de toename van het nationaal inkomen in verhouding tot (dus gedeeld door) de toename van een autonome grootheid.

Formule:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I_0} = \text{multiplier}$$

Uitleg in woorden:

Als de investeringen toenemen betekent dit dat het inkomen met hetzelfde bedrag toeneemt. Immers een investering is het kopen van kapitaalgoederen. Deze kapitaalgoederen moeten worden gemaakt. Dit betekent dat iemand geld verdient.

Omdat iemand geld heeft verdiend zal hij een deel van dit geld uitgeven. Maar dat betekent dat iemand anders goederen moet maken. Dit betekent dat iemand weer geld verdient.

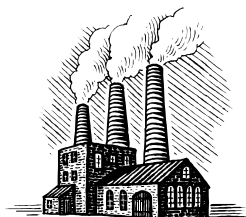
Vanwege deze verdiensten zal deze persoon een deel van het geld uitgeven. Dit betekent dat er weer iemand anders iets verdient. Etc. etc.

Het inkomen stijgt dus met een veelvoud van het bedrag waarmee de investering is gestegen.

Uitleg in beelden:



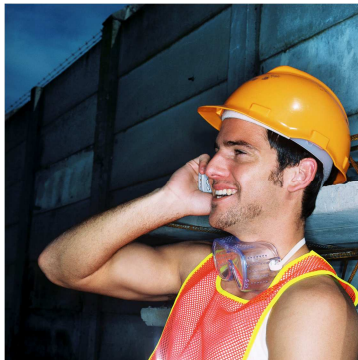
Omdat de zaken goed gaan besluit onze ondernemer wat meer te gaan investeren.



Het wordt een nieuwe fabriek



De fabriek moet gebouwd worden



De arbeiders betaald.

De totale investering kost



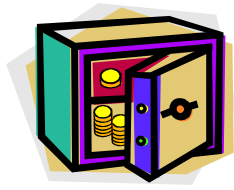
Het bedrag wordt door onze ondernemer uitbetaald aan het bedrijf dat voor hem de fabriek heeft gebouwd.

Op dit moment is het nationaal inkomen dus gestegen met



Immers het nationaal inkomen is gelijk aan de nationale productie.

Inkomen verdienen is niet (alleen) om het op te potten



Een deel van het geld zal dus uitgegeven worden



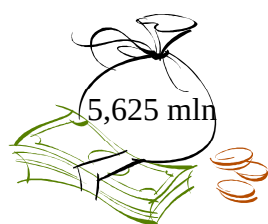
Maar dat betekent dat er weer goederen worden gemaakt en dus dat er weer wordt verdiend. Als de consumptie $\frac{3}{4}$ van het inkomen is betekent dit dat het nationaal inkomen is gestegen met



Dit gaat weer voor een deel in de kluis en voor een deel wordt het geconsumeerd



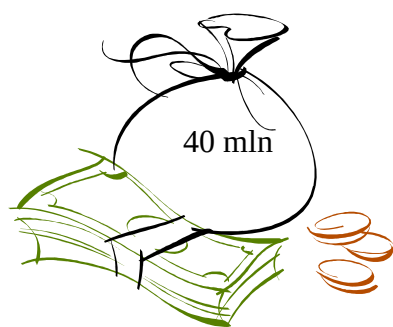
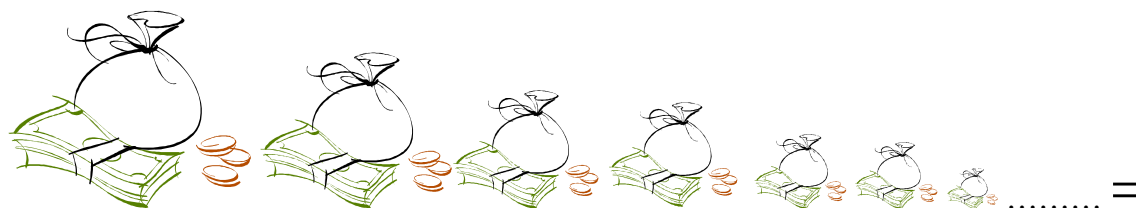
Het nationaal inkomen stijgt hierdoor met



Als we nu even afzien van de tijd die met dit proces is gemoeid



En als we alle inkomensstijgingen bij elkaar tellen

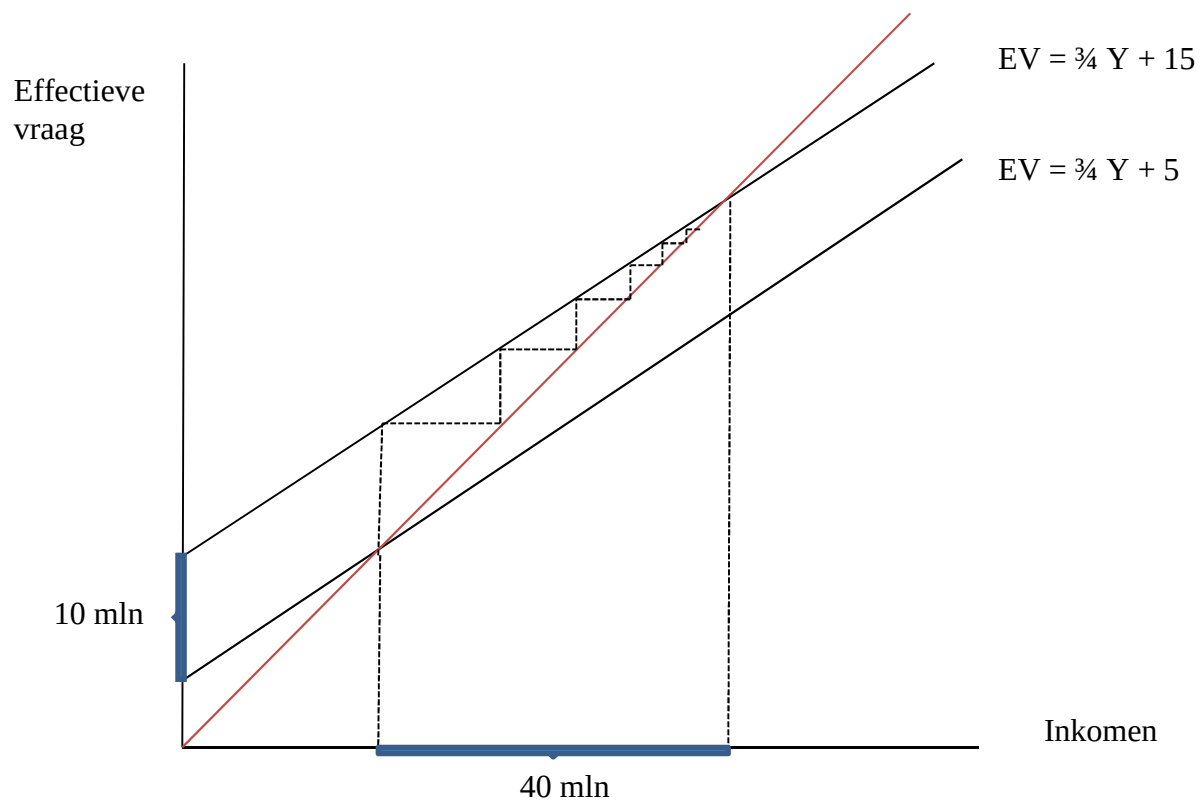


Zien we dat de multiplier



4 is

In grafieken:



De stapjes die het inkomen maakt zijn:

10 7,5 5,625 4,21875 3,1640625 2,373046875 1,779785156 ...

Opgeteld is deze oneindig doorlopende meetkundige rij gelijk aan 40.