

## Geld 5

1. Iemand wil een bedrag van € 25.000 welvaartsvast beleggen gedurende 10 jaar. De verwachte inflatie is 2,5% per jaar en de reële groei van het nationaal inkomen wordt geschat op 3%. Hoeveel procent moet de rente bedragen om dit welvaartsvast te kunnen beleggen?

$$1,025 \times 1,03 = 1,05575$$

Dus de rente moet afgerond 5,6% zijn.

2. Hoeveel is de € 25.000 waard als het bedrag 10 jaar wordt belegt (en de rente niet wordt opgenomen)?

$$25.000 \times 1,056^{10} = 25.000 \times 1,7244046 = 43.110,12$$

Dus: € 43.110,-

3. Iemand wil over 15 jaar € 150.000,- hebben gespaard. Hoeveel moet hij nu op de bank zetten om dat bedrag over 15 jaar te kunnen opnemen en de rente 15% bedraagt?

$$\frac{150.000}{1,05^{15}} = 72.152,56$$

4. Hoeveel rente krijg je als je € 6.000 7 maanden op de bank zet en de rente 4% bedraagt?

$$6.000 \times 0,04 \times \frac{7}{12} = € 140,-$$

5. Iemand heeft een hypothecaire lening afgesloten van € 250.000,-. De lening wordt in dertig jaar afgelost. De rente bedraagt 4%. Hoeveel moet er na één jaar aan rente en aflossing betaald worden?

$$\text{Aflossing: } 250.000 : 3 = € 8.333,33$$

$$\text{Rente: } 0,04 \times 250.000 = € 10.000,-$$

€ 18.333,33

6. Hoe luidt de verkeersvergelijking van Fisher?

$$M \cdot V = P \cdot T$$

Toelichting: M = maatschappelijke geldhoeveelheid

V = omloopsnelheid van het geld

P = prijspeil

T = aantal transacties

7. Leg uit dat de vergelijking een tautologie is.

De verkeersvergelijking is een tautologie omdat er twee keer hetzelfde gezegd wordt. Links van het =-teken staat namelijk de geldstroom en rechts de goederenstroom (in geld uitgedrukt). Maar de geldstroom wordt natuurlijk helemaal gebruikt om de goederenstroom te betalen.

Je kunt het ook zien aan de definities van de verschillende symbolen. De omloopsnelheid ( $V$ ) wordt bijvoorbeeld gedefinieerd als de maatschappelijke geldhoeveelheid ( $M$ ) gedeeld door de goederenstroom ( $PT$ ).

$$\text{Dus: } V = \frac{M}{PT}$$

8. Waarom kun je met de vergelijking van Fisher nooit aantonen *waarom* iets gebeurde?

Omdat het een tautologie is. Iets wat altijd waar is kan geen informatie geven over de werkelijkheid.

Voorbeeld: Stel dat je te horen krijgt dat de geldhoeveelheid is gestegen, de omloopsnelheid gelijk is gebleven en het aantal transacties niet is veranderd. Je kunt dan aan de vergelijking zien dat dat moet betekenen dat het prijspeil is gestegen. Waarom het prijspeil is gestegen kun je met deze vergelijking echter niet aantonen.

9. Leg uit waarom het prijspeil stijgt als de geldhoeveelheid toeneemt (gegeven dat de omloopsnelheid gelijk is gebleven en het aantal transacties niet is toegenomen.)

Als de geldhoeveelheid is gestegen maar de omloopsnelheid niet gedaald betekent dit dat de mensen het extra geld dat in omloop is gekomen in hetzelfde tempo uitgeven als ze deden met het geld dat ze al hadden. Dit betekent dat ze het extra in omloop gebrachte geld niet zijn gaan oppotten. Maar als we weten dat het aantal transacties niet is toegenomen was de productiecapaciteit blijkaar al bereikt. Er is dan wel extra vraag uitgeoefend naar producten maar de productie is niet gestegen. Dit heeft geleid tot een prijsstijging. De goederenstroom is dus uitsluitend gestegen door een stijging van de prijzen.

10. Waar hebben we dan de verkeersvergelijking van Fisher voor nodig als je er toch niets mee kunt verklaren?

De verkeersvergelijking ordent je gedachten. Je weet waar je op moet letten bij het zoeken naar een verklaring. De vergelijking geeft de verklaring echter niet.

11. De centrale bank van een land voert een neutraal monetair beleid: de centrale bank laat de geldhoeveelheid groeien overeenkomstig de groei van het reële nationaal product. Waarom zou de centrale bank dat doen?

Als de geldhoeveelheid net zoveel groeit als het reële nationaal product is de kans dat er inflatie ontstaat heel klein. Immers als er meer geproduceerd wordt zullen er ook meer transacties plaatsvinden. Als de geldhoeveelheid groeit is er genoeg geld om die transacties inderdaad te laten plaatsvinden zonder dat de omloopsnelheid hoeft te stijgen. Stijgt de geldhoeveelheid sterker dan de productie dan zal er wellicht teveel vraag naar goederen worden uitgeoefend waardoor er inflatie kan ontstaan.

12. Noem een manier waarop de centrale bank de geldhoeveelheid heeft kunnen vergroten.

De centrale bank kan bijvoorbeeld waardepapieren van de algemene banken gekocht hebben. De algemene banken beschikken dan over meer liquide middelen waardoor hun dekkingsmiddelen groter worden. Dit betekent dat de banken meer giraal geld kunnen uitlenen.

13. Hoe kunnen de algemene banken het publiek ertoe brengen meer bij hun te gaan lenen?

Dat kunnen de banken doen door de rente te verlagen.

14. Hoe noemen we het als banken giraal geld uitlenen?

Dat heet wederzijdse schuldaanvaarding.

15. Waarom gaan producenten meer investeren als de rente daalt?

Omdat de alternatieve kosten (opofferingskosten) van de investering dan lager worden. Immers de alternatieve kosten van een investering (in kapitaalgoederen) is de rente die je nu niet krijgt omdat je je geld niet op de bank kunt zetten. Als deze rente lager wordt, wordt een investering interessanter.

16. Waarom wordt een investering interessanter als de rente lager wordt?

Een investering heeft altijd een bepaald rendement. Door ergens in te investeren (bijvoorbeeld in een bedrijf) genereer je in de toekomst opbrengst. Als je daar alle gemaakte kosten van aftrekt krijg je het rendement van de investering. Als dit rendement groter is dan de betaalde rente is de investering voordelig geweest.

17. In een economisch tijdschrift staat een artikel over het monetair beleid van de centrale bank. Volgens de schrijver is een ruim monetair beleid gewenst: de centrale bank moet de geldhoeveelheid meer laten groeien dan de groei van het reële nationaal product. De schrijver zegt: "Bij een ruim monetair beleid zal de werkloosheid afnemen waarbij een hogere inflatie voor lief genomen moet worden."  
Waarom zal bij een ruim monetair beleid de werkloosheid afnemen?

Door de geldhoeveelheid meer te laten groeien dan het reële nationaal product wordt de economie extra gestimuleerd. Immers de rente zal dalen waardoor consumenten en producenten meer gaan besteden. Dit leidt wel tot meer inflatie. Immers een hogere productie betekent dat je dichterbij de productiecapaciteit komt.

18. Waarom is er een negatief verband tussen werkloosheid en inflatie?

Dit verband is in het antwoord op de vorige vraag al aangetoond. Immers bestrijding van werkloosheid betekent bestedingen laten toenemen en we hebben zojuist aangetoond dat dat gepaard gaat met inflatie.

19. Waarom zullen vakbonden een hoge looneis stellen als de centrale bank een ruim monetair beleid voert?

Als de centrale bank een ruim monetair beleid voert zal er inflatie ontstaan. De vakbonden weten dat en zullen daarom hoge lonen eisen. De centrale bank weet dat en zal daarom bij voorkeur zeggen dat ze een neutraal monetair beleid voert. Immers de hoge looneisen van de vakbonden brengen de werkgelegenheid in gevaar omdat arbeiders dan wellicht te duur worden gegeven hun arbeidsproductiviteit.

20. Waarom loopt de centrale bank risico als ze iets anders doet dan ze zegt dat ze gaat doen?

De centrale bank loopt dan namelijk reputatieschade op. Een volgende keer wordt de bank dan helemaal niet meer geloofd.