

## Termen katern 8: Goede tijden, slechte tijden

Groei BBP:

De groei van het BBP ten opzichte van de vorige periode. Kun je uitrekenen door de groeifactor te berekenen.

Voorbeeld:

Als het BBP gaat van 800 miljard naar 850 miljard is de groeifactor:

$$\frac{850}{800} = 1,0625$$

Dit betekent een groei van 6,25%.

Productiecapaciteit:

De maximaal mogelijke productie. Wordt bepaald door de hoeveelheid en de kwaliteit van de productiefactoren.

Output gap:

De feitelijke productie min de productiecapaciteit.

$$Y - Y^*$$

Als de output gap negatief is wordt een deel van de productiecapaciteit niet benut.

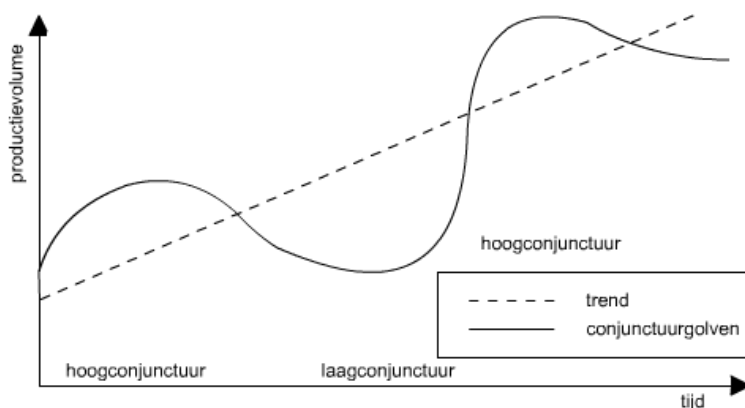
We hebben dan te maken met conjuncturele werkloosheid. Als de output gap gelijk is aan 0 is de productiecapaciteit bereikt, maar dat wil nog niet zeggen dat iedereen werk heeft. Het kan namelijk zijn dat er niet genoeg kapitaal is. Wie dan echter nog werkloos is, is structureel werkloos.

Trendmatige groei:

Gemiddelde economische groei op basis van historische trends. Wordt voornamelijk bepaald door de groei van de productiecapaciteit.

Conjunctuurbeweging:

Op- en neergaande beweging van de productie.



Recessie:

We sprechen von einer Recessie, wenn zwei Quartale hintereinander ein Schrumpfen des BIP vorliegt. Wir haben dann mit einer niedrigen Konjunktur zu tun.

Depressie:

Als er niet alleen sprake is van een recessie, maar ook van deflatie.

Deflatie:

Algemene prijsdaling. Vaak kom je hierdoor terecht in een negatieve spiraal. Als mensen namelijk verwachten dat de prijzen gaan dalen, gaan ze de koop van goederen uitstellen. Maar als iedereen minder gaat kopen gaan de prijzen inderdaad naar beneden.

Inflatie:

Algemene prijsstijging. Ook hier kan je in een spiraal terecht komen. Als mensen inflatie verwachten gaan ze eerder kopen omdat ze bang zijn dat de prijzen straks hoger zijn. Maar hierdoor stijgen inderdaad de prijzen.

Bestedingsinflatie:

Prijsstijging veroorzaakt door het toenemen van de bestedingen. Meer vraag naar goederen leidt tot prijsstijging.

Kosteninflatie:

Prijsstijging veroorzaakt door het toenemen van de productiekosten. Als arbeid bijvoorbeeld duurder wordt stijgen de productiekosten en zullen de prijzen stijgen.

Bestedingsdeflatie:

Prijsdaling veroorzaakt door het dalen van de bestedingen.

Kostendeflatie:

Prijsdaling door het afnemen van de productiekosten.

Conjuncturele werkloosheid:

Werkloosheid die ontstaat door een daling van de vraag naar producten. Gebeurt vooral in een laagconjunctuur.

Structurele werkloosheid:

Werkloosheid die veroorzaakt wordt door de aanbodkant van de economie.

Kwantitatieve structuurwerkloosheid:

Werkloosheid die ontstaat door gebrek aan arbeidsplaatsen. De problemen liggen niet bij de vraag naar goederen, maar ontstaan door een gebrek aan kapitaal. Er zijn bijvoorbeeld niet genoeg fabrieken.

Kwalitatieve structuurwerkloosheid:

Werkloosheid die ontstaat omdat de arbeiders niet goed gekwalificeerd zijn. Dit kan komen door gebrekkige of verkeerde scholing.

Friktiewerkloosheid:

Werkloosheid die ontstaat door een gebrekkige afstemming van de vraag naar arbeid op het aanbod van arbeid. Zo kan het bijvoorbeeld even duren voor je een nieuwe baan hebt

gevonden (terwijl er wel vraag is). Je bent dan een korte tijd werkloos. Je kunt ook denken aan mensen die net hun studie hebben afgerond en niet meteen een baan vinden.

Seizoenwerkloosheid:

Werkloosheid die samenhangt met de seizoenen. In sommige seizoenen zijn er minder mensen nodig in de landbouw. Ben je daardoor tijdelijk werkloos dan ben je een seizoenwerkloze.

Bezettingsgraad:

De mate waarin de productiecapaciteit wordt benut.

Krappe arbeidsmarkt:

Er is een te grote vraag naar arbeidskrachten. Bedrijven kunnen moeilijk aan personeel komen.

Werkloze beroepsbevolking:

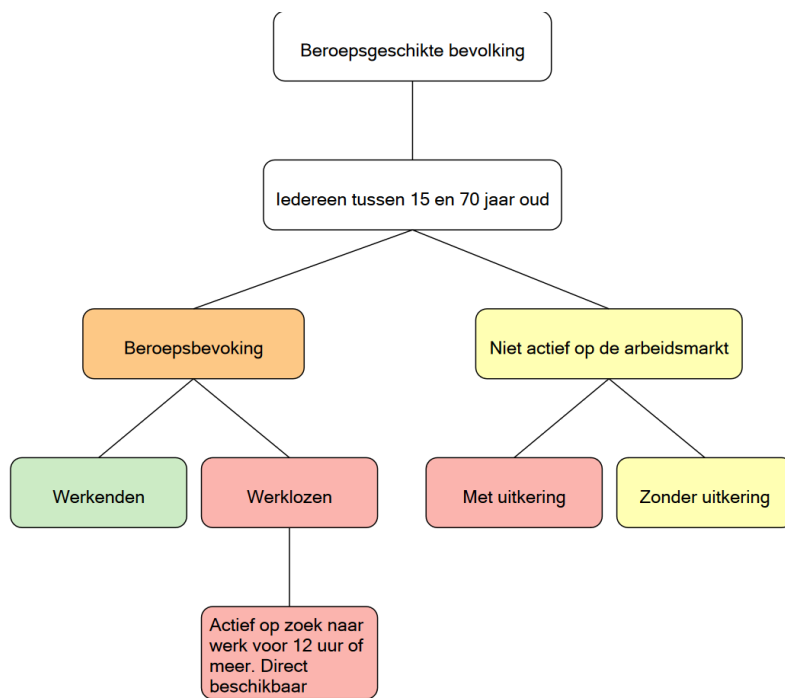
Het deel van de beroepsbevolking dat geen werk heeft.

Beroepsbevolking:

Dat deel van de beroepsgeschikte bevolking dat wil en kan werken.

Beroepsgeschikte bevolking:

Iedereen tussen 15 en 70 jaar.



Arbeidsjaar:

Een fulltime baan gedurende een jaar. Dus als iemand een heel jaar fulltime heeft gewerkt, heeft hij een arbeidsjaar vervuld. Vaak werken mensen minder dan een fulltime baan. Dan vervult meer dan één persoon een arbeidsjaar.

p/a-ratio:

Geeft aan hoeveel mensen gemiddeld in een land een arbeidsjaar vervullen. Als iedereen in een land fulltime werkt is de p/a-ratio 1. Als iedereen een halve baan heeft is de p/a-ratio 2. Om de p/a-ratio te kunnen berekenen moet je weten hoeveel arbeidsjaren er zijn en hoeveel mensen die vervullen. Dus stel dat er in een land 8 miljoen arbeidsjaren zijn en dat er in totaal 10 miljoen mensen een baan hebben. De p/a-ratio is dan:

$$\frac{10 \text{ miljoen}}{8 \text{ miljoen}} = 1,25$$

i/a-ratio:

Het aantal inactieven op het aantal actieven. Onder inactieven verstaan we mensen die niet werken, maar wel een uitkering krijgen. De actieven zijn mensen die werken. Een te hoge i/a-ratio zorgt voor problemen met de financiering van de uitkeringen.

Werkgelegenheid:

Alle bezette banen + alle openstaande vacatures.

Conjunctuurindicatoren:

Verschijselen die iets zeggen over de conjuncturele situatie van een land. Er zijn drie groepen. Vertrouwensindicatoren, economische indicatoren en arbeidsmarktindicatoren.

Vertrouwensindicatoren:

Deze indicatoren zeggen iets over de richting waarin de conjunctuur zich gaat begeven. Te denken valt aan het consumentenvertrouwen, producentenvertrouwen en het aantal orders bij een bedrijf. Als deze dalen is dat een teken dat de conjunctuur gaat inzakken.

Economische indicatoren:

Deze geven de feitelijke ontwikkeling van de conjunctuur aan. Te denken valt aan de consumptie, investeringen, uitvoer, productie etc. Als deze indicatoren laag zijn betekent dat dat de conjunctuur daalt.

Arbeidsmarktindicatoren:

Deze indicatoren werken meestal met een zekere vertraging op de conjuncturele ontwikkeling. Te denken valt aan de werkloosheid, het aantal vacatures etc.

Consumentenvertrouwen:

Het vertrouwen dat de consumenten hebben in de economie. Wordt gemeten door het CBS. Is goede indicator voor ontwikkeling van de conjunctuur. Immers als de consumenten geen vertrouwen hebben in de economie gaan ze grote aankopen uitstellen (waardoor de conjunctuur gaat afnemen).

Producentenvertrouwen:

Het vertrouwen dat de producenten hebben in de economie. Als dit vertrouwen laag is zullen de producenten minder gaan investeren waardoor de conjunctuur inzakt (omdat er minder wordt gevraagd; immers investeren is kapitaalgoederen vragen).

Orders bij bedrijven:

Bestellingen bij bedrijven. Deze bestellingen zullen in de toekomst worden uitgevoerd. Op dit moment heeft de Nederlandse regering een order geplaatst voor vier onderzeeboten bij de Franse werf Naval Group. Hier is dit Franse bedrijf de komende twintig jaar mee bezig. Er worden ook Nederlandse bedrijven bij betrokken.

Waardevast inkomen:

Inkomen waarvan de koopkracht gelijk blijft. Dit betekent dat het nominale inkomen moet meestijgen met de inflatie. We spreken bijvoorbeeld van een waardevast pensioen. Zo'n pensioen is geïndexeerd (stijgt mee met de inflatie).

Welvaartsvast inkomen:

Een inkomen dat meegroeit met de welvaart van een land. Heb je een welvaartsvast pensioen dan volgt dat pensioen de ontwikkeling van de lonen in het bedrijfsleven. De koopkracht blijft dan niet gehandhaafd, maar stijgt.

Begrotingsbeleid:

Het beleid waarmee de overheid bepaalt hoeveel belasting er moet worden geheven en hoeveel uitgaven er nodig zijn.

Anticyclisch begrotingsbeleid:

Het beleid van de overheid gericht op het afvlakken van de conjunctuur. Dit betekent in een hoogconjunctuur minder uitgeven en/of meer belasting vragen, en in een laagconjunctuur meer uitgeven en/of minder belasting vragen. Als de overheid minder gaat uitgeven dalen de bestedingen en remt dat de conjunctuur af. Gaat ze meer uitgeven nemen de bestedingen toe en stimuleert dat de economie.

Procyclisch begrotingsbeleid:

Dit is het tegenovergestelde. Dus meer uitgeven en/of minder belasting vragen in een hoogconjunctuur, en andersom in een laagconjunctuur. Dit zal een overheid niet snel doen.

Automatische (of ingebouwde) stabilisatoren:

Maatregelen die de conjunctuur stabiliseren (afremmen) en die automatisch plaatsvinden. Zo zal bijvoorbeeld de belasting vanzelf stijgen in een hoogconjunctuur omdat we een progressief belastingstelsel hebben. Ook het systeem van uitkeringen werkt stabiliserend. Als de conjunctuur daalt worden mensen werkloos, maar komen ze niet zonder inkomen (want ze krijgen een uitkering) zodat de bestedingen niet dalen.

Inverdieneffect:

Een overheidsmaatregel die zich gedeeltelijk terugverdiend. Denk bijvoorbeeld aan extra uitgaven voor onderwijs. Dit kost geld, maar omdat het nationaal inkomen hierdoor stijgt wordt er meer belasting betaald waardoor een deel (of misschien wel alles) wordt terugverdiend.

Uitverdieneffect:

Een overheidsmaatregel die ervoor zorgt dat de opbrengsten voor een deel worden teruggedraaid. Stel dat de overheid geld nodig heeft en daarom de belasting verhoogt. Deze extra belastingopbrengst wordt echter soms toch weer minder omdat mensen bijvoorbeeld

minder gaan werken (vanwege deze belasting) en daardoor weer minder belasting gaan betalen.

**Prijsstabiliteit:**

Het kerndoel van de ECB. Prijzen mogen stijgen, maar net iets minder dan 2% per jaar.

**Duaal beleid:**

Naast prijsstabiliteit heeft een centrale bank soms ook nog de taak om de economische groei te bevorderen. De Fed heeft zo'n dubbele taak.

**Geldschepping:**

Particuliere banken kunnen geld scheppen door girale kredieten te verstrekken. Dit betekent dat banken geld uitlenen door hun klanten een bankrekening te geven.

**Liquiditeitspercentage:**

Banken kunnen niet onbeperkt geld scheppen want ze moeten een bepaald percentage van de rekening courant die uitstaat in kas hebben.

**Transformatie:**

Als een klant geld van zijn spaarrekening op zijn betaalrekening zet wordt er geld geschapen. Immers geld op een spaarrekening hoort niet tot de geldhoeveelheid, maar geld op een betaalrekening wel. Er vindt dan dus een transformatie plaats van niet-geld naar geld.

**Substitutie:**

Als een klant contant geld op een betaalrekening zet van een bank vindt er een substitutie plaats van de ene soort geld (chartaal geld) naar de andere soort (giraal geld). De geldhoeveelheid blijft in dit geval gelijk.

**Monetair beleid:**

Het beleid waarmee de ECB deze kerntaak probeert te vervullen.

**Rentebeleid:**

Eén van de middelen waarmee de ECB monetair beleid kan voeren. Als de ECB de refirente verhoogt zullen de banken ook de rente verhogen en zullen mensen minder lenen en meer sparen waardoor de bestedingen dalen en uiteindelijk de prijzen.

**Refirente:**

Rente die de particuliere banken moeten betalen als ze lenen bij de ECB.

**Zero lower bound:**

Een situatie waarbij de rente zo laag is (0%) dat de centrale bank de rente niet nog verder kan verlagen om de economie te stimuleren.

**Kwantitatieve verruiming:**

De centrale bank koopt waardepapieren (bijvoorbeeld obligaties) op van de particuliere banken. Hierdoor krijgen de particuliere banken meer geld waardoor zij meer kunnen uitlenen. Hierdoor neemt de geldhoeveelheid toe en wordt de economie gestimuleerd. De Fed

en de ECB hebben dit middel na de financiële crisis van 2008 veelvuldig toegepast. Op deze manier hoopten zij de economie uit de crisis te trekken.

Fed (Federal Reserve Board):

Centrale bank van de VS (president is Jerome Powell).

ECB:

Europese Centrale Bank (President is Christine Lagarde).

Depositogarantiestelsel:

Bij een faillissement van een bank staan de andere banken garant voor de tegoeden tot €100.000.

EMU:

Europese Monetaire Unie. Landen die betalen met de euro.

Wisselkoers:

De waarde van een munt uitgedrukt in een andere munt.

Voorbeeld: € 1 = \$ 1,10

Dit is de koers van de euro (uitgedrukt in dollars).

De koers van de dollar (uitgedrukt in euro's) is dan:

\$ 1 = € 0,91

Appreciatie:

Koersstijging als gevolg van vraag en aanbod.

Voorbeeld: € 1 = \$ 1,10 wordt € 1 = \$ 1,20 (de euro is met 9,1% gestegen)

Dit is een appreciatie van de euro.

De dollar deprecieert dan:

\$ 1 = 0,91 wordt \$ 1 = € 0,83 (de dollar is met 8,8% gedaald)

LET OP: Als de euro met 9,1% stijgt, daalt de dollar dus **NIET** met hetzelfde percentage. Als de daling van de dollar wordt gevraagd dus eerst omrekenen naar dollarkoers (bekende vraag op het examen).

Depreciatie:

Koersdaling als gevolg van vraag en aanbod.

Deviezenvoorraad:

Een reserve aan vreemde valuta bij de centrale bank. Deze reserve wordt gebruikt om in te grijpen bij vaste of bij beperkt zwevende wisselkoers. Deze reserve is eindig dus op een gegeven moment kan de centrale bank niet meer ingrijpen.

Vaste wisselkoers:

Een koers die wordt afgesproken. Denemarken heeft een vaste wisselkoers met de euro. De afgesproken spilkoers is:

D. Kr. 1 = € 0,13

Beperkt zwevende wisselkoers:

De wisselkoers mag zweven binnen een bepaalde bandbreedte. Als de wisselkoers van de Deense Kroon onder de bandbreedte dreigt te zakken grijpt de Deense centrale bank in door op de markt kronen te kopen met euro's. De Deense centrale bank moet dan haar voorraad euro's aanspreken. Als ze niet meer genoeg euro's heeft moet zij de kroon devalueren.

Devaluatie:

Verlagen van de spilkoers. Dus als de Deense Kroon niet langer gesteund kan worden door de centrale bank van Denemarken (omdat haar voorraad euro's opraaft) moet zij de spilkoers verlagen naar bijvoorbeeld D.Kr. = € 0,12.

Revaluatie:

Verhogen van de spilkoers. Kan de Deense centrale bank doen als de koers gedurende lange tijd boven de bandbreedte dreigt te komen.

Het trilemma van het monetair beleid:

Vrij kapitaalverkeer, een vaste wisselkoers en een onafhankelijk monetair beleid gaan niet samen. Stel dat Denemarken kampt met een lage inflatie en lage groei, terwijl de andere landen van de EU hoge inflatie en hoge groei kennen. De Deense centrale bank zal dan de rente willen verlagen, terwijl de ECB de rente juist wil verhogen. Maar als de rente in Denemarken lager is dan in de rest van de EU zullen beleggers Deense kronen omruilen voor euro's om hun geld buiten Denemarken te beleggen. Maar hierdoor komt de Deense kroon onder druk te staan (zal dalen), hetgeen het beleid van een vaste wisselkoers ernstig doorkruist.

De effectieve vraag:

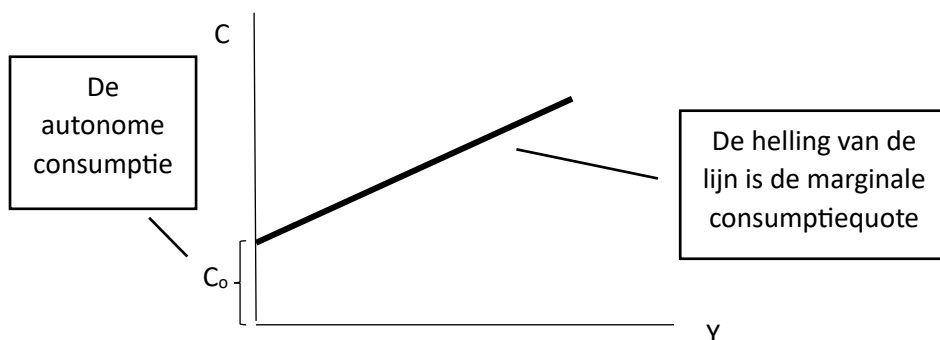
De totale vraag naar producten in een land.

Keynesiaanse kruis:

Dit model geeft het evenwicht weer op de goederenmarkt. In dit model wordt de effectieve vraag gelijk gesteld aan  $C + I + O$ . We doen dus alsof er geen buitenland is. Er is evenwicht op deze markt als de bestedingen (de effectieve vraag; dus  $C + I + O$ ) gelijk is aan de productie (dus aan het inkomen;  $Y$ ).

De consumptie ( $C$ ):

De consumptie bestaat uit een autonoom deel en een deel dat afhankelijk is van  $Y$ . Het autonome deel is onafhankelijk van  $Y$ .

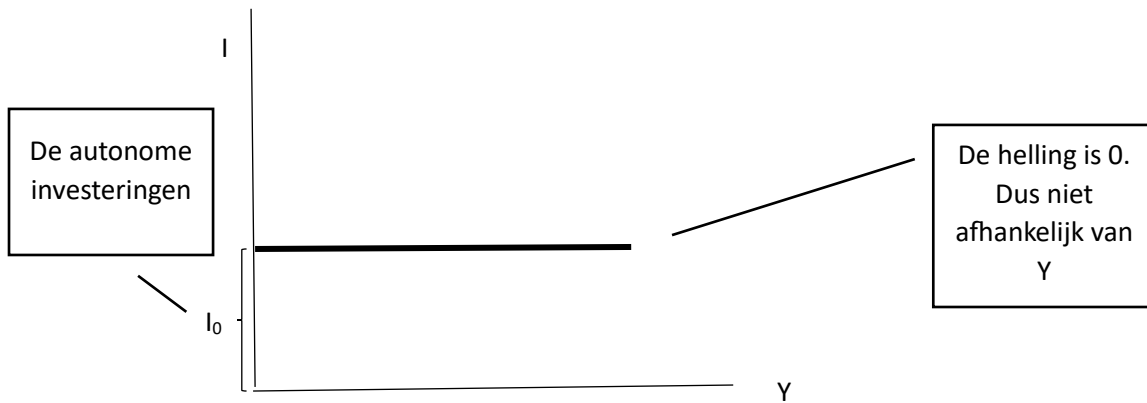




Als de autonome consumptie stijgt verschuift de lijn evenwijdig naar boven. Als de marginale consumptiequote stijgt gaat de lijn steiler lopen.

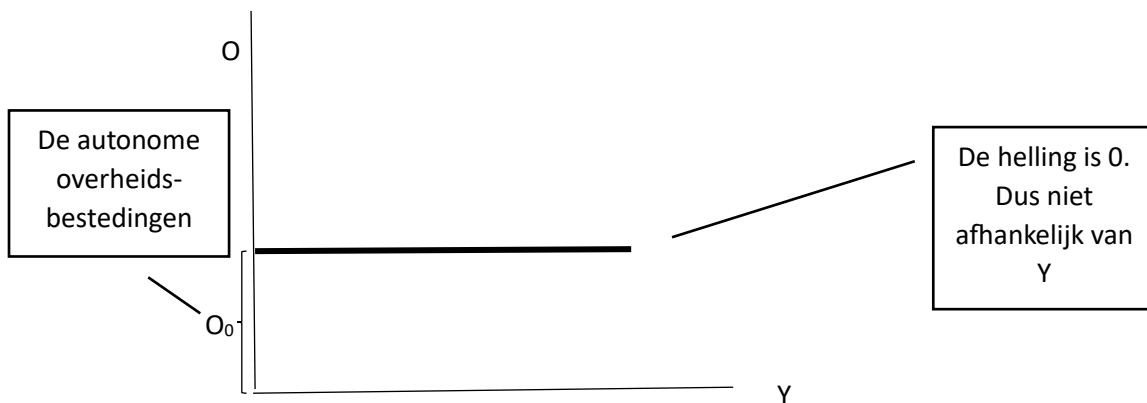
Investerings:

De investeringen zijn autonoom. Dus niet afhankelijk van  $Y$ .

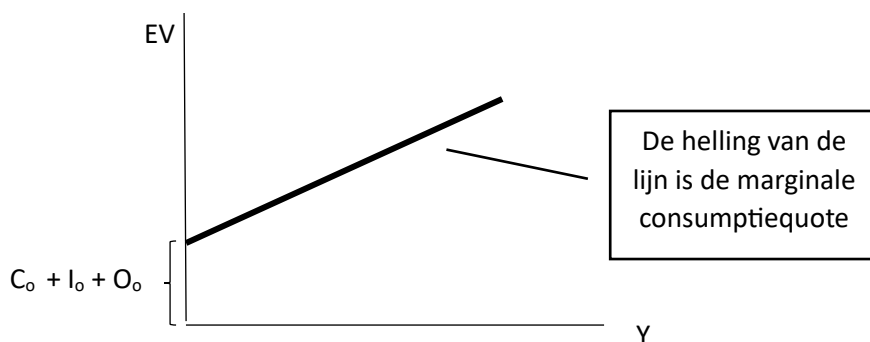


Overheidsbestedingen:

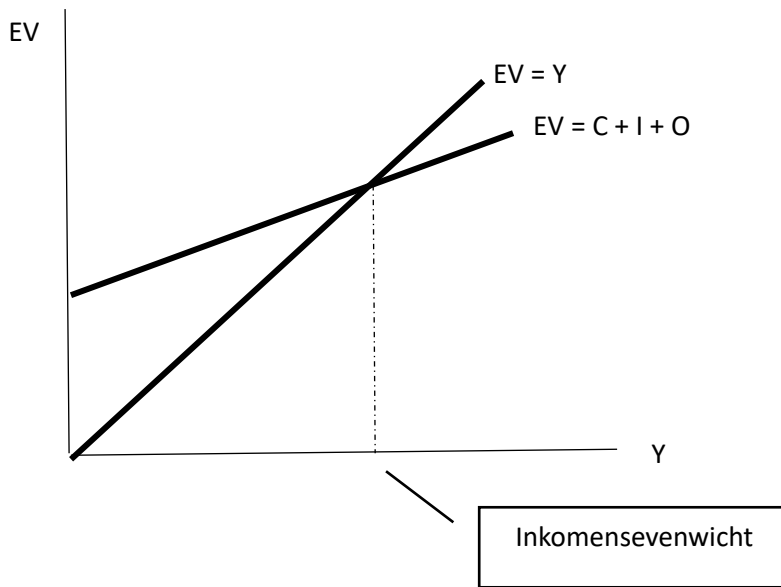
De overheidsbestedingen zijn autonoom. Dus niet afhankelijk van  $Y$ .



De bestedingslijn (de effectieve vraag)



Het Keynesiaans model:



De multiplier:

De multiplier geeft aan de verhouding tussen de stijging van het inkomensevenwicht en de stijging van de autonome bestedingen. In formule:

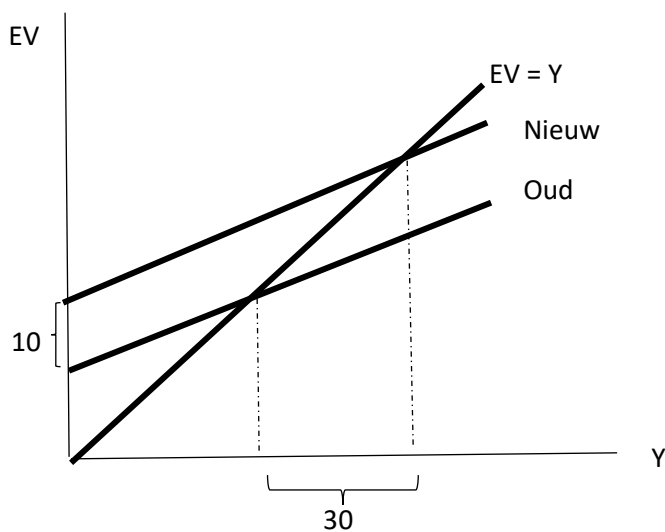
$$\text{multiplier} = \frac{\Delta Y}{\Delta \text{Autonome bestedingen}}$$

Voorbeeld:

Stel dat de autonome consumptie stijgt met 10 miljard. Als daardoor het inkomensevenwicht stijgt met 30 miljard is de multiplier 3.

$$\text{multiplier} = \frac{30}{10} = 3$$

Grafisch ziet dat er zo uit:



Door de stijging van de autonome consumptie is de bestedingslijn evenwijdig verschoven. Dit geeft een inkomensstijging die drie keer zo groot is.

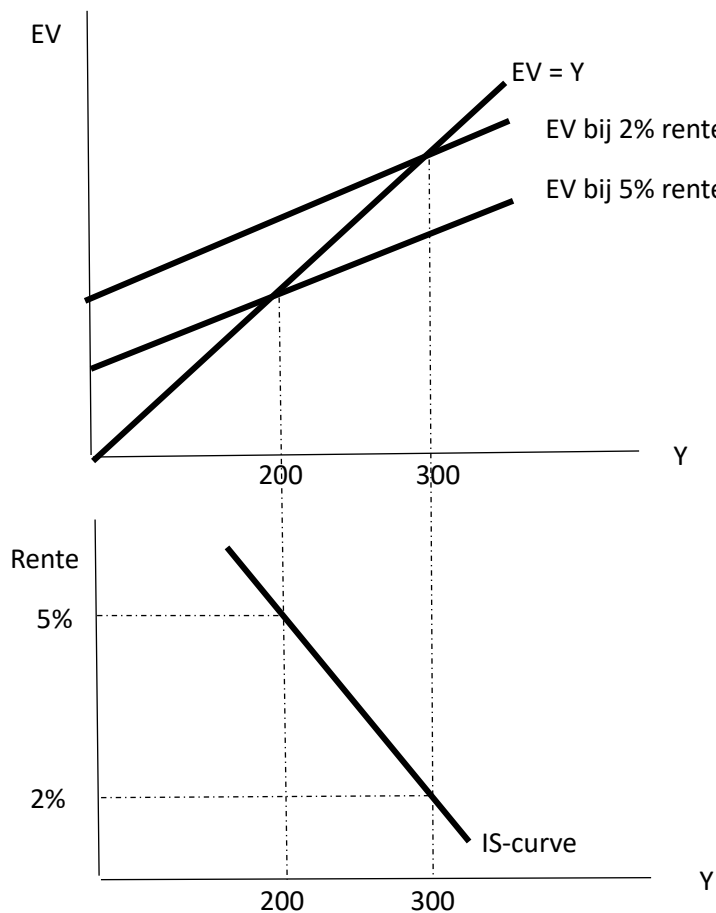
Hoogte van de multiplier:

Hoe steiler de bestedingenlijn loopt des te groter is het multipliereffect. Dit betekent dat de hoogte van de multiplier wordt bepaald door de factoren die de helling van de bestedingenlijn bepalen. De helling van de bestedingenlijn wordt groter als de spaarquote en de belastingquote kleiner worden. Dit wordt het spaarlek en het belastinglek genoemd. Dus hoe kleiner deze twee lekken hoe groter de multiplier.

De IS-curve:

Het verband tussen de reële rente en het inkomensevenwicht. Bij iedere rente hoort een andere bestedingslijn. Dat komt omdat de investeringen en de consumptie afhankelijk zijn van de rente. Als de rente wordt verlaagd stijgen de investeringen en de consumptie. De bestedingslijn schuift dan omhoog. Maar als de bestedingslijn omhoog schuift komt er een nieuw en hoger inkomensevenwicht. Dus bij een lagere rente hoort een hoger inkomensevenwicht. De IS-curve heeft dus een negatief verloop.

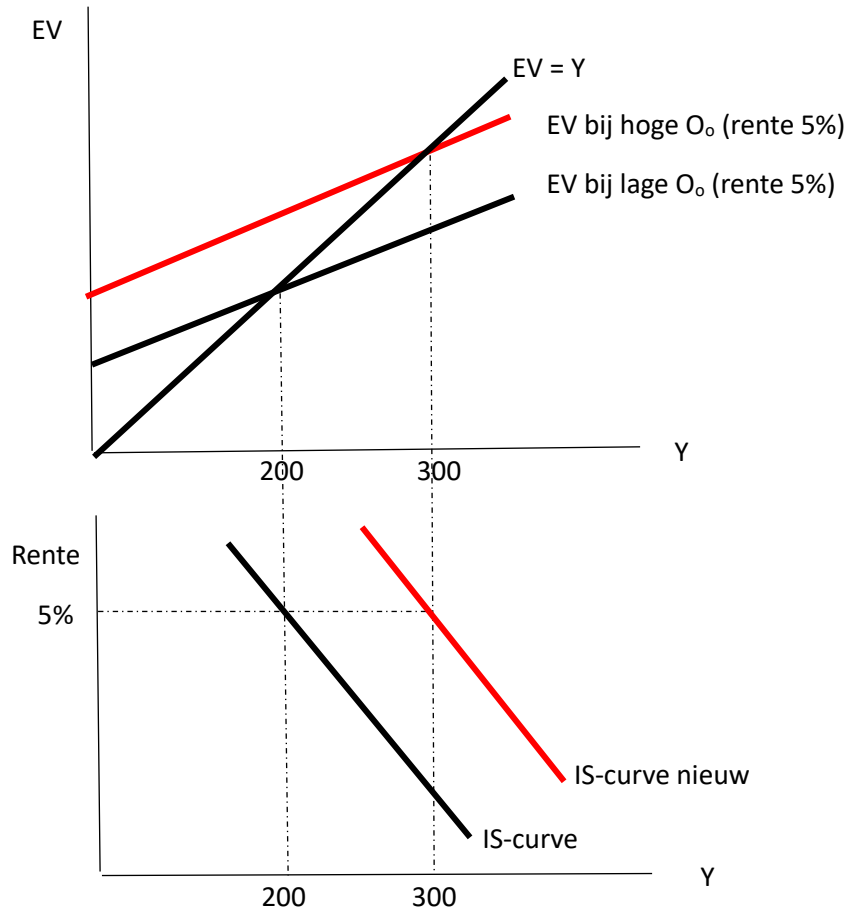
Onderstaande grafiek laat dit zien:



Je kunt dus zien dat door een lagere rente het inkomensevenwicht is gestegen.

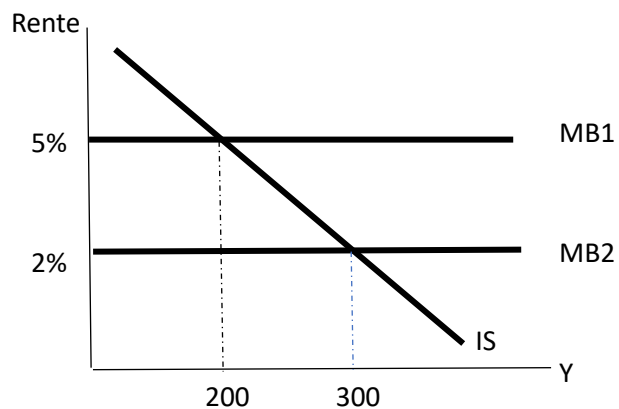
Verschuiving van de IS-curve:

Het kan natuurlijk ook dat de effectieve vraag stijgt, niet doordat de rente is gedaald, maar doordat bijvoorbeeld de overheid meer is gaan uitgeven. In dat geval hebben we van doen met een verschuiving van de IS-curve.



De MB-curve:

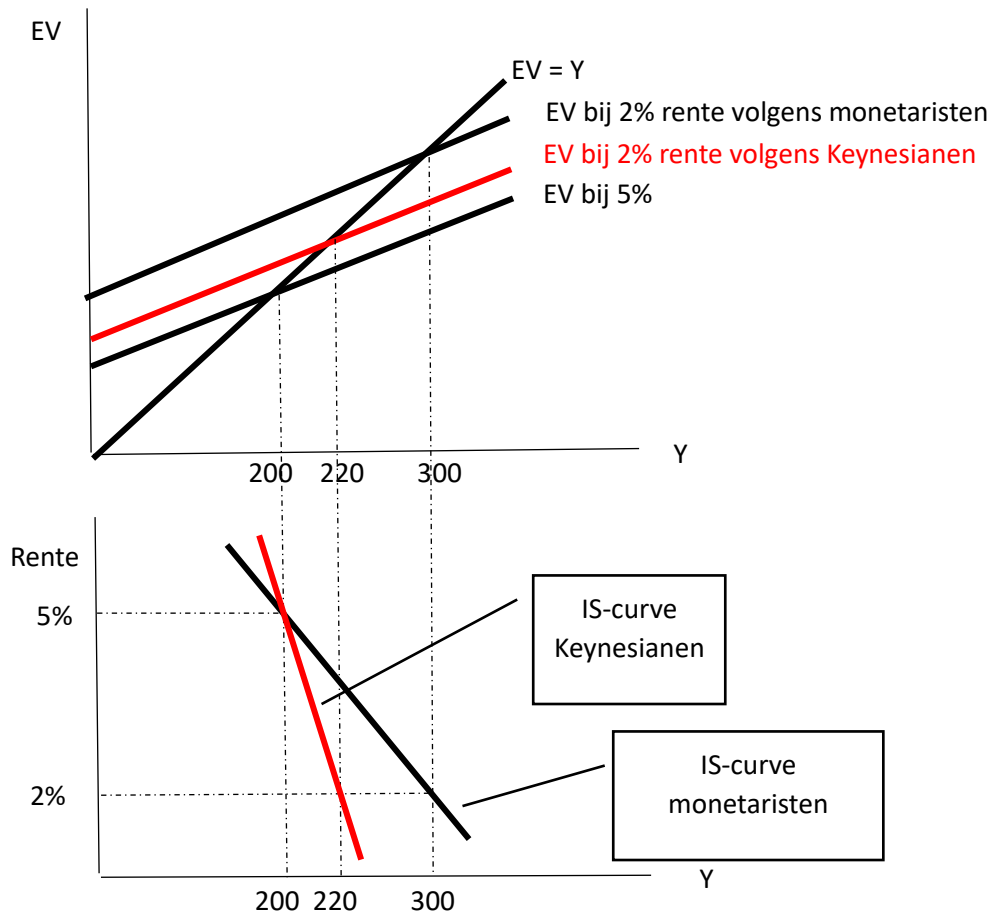
Deze curve geeft het beleid van de centrale bank weer. We weten nu dat de centrale bank door de rente te verlagen het inkomensevenwicht kan vergroten.



Als het monetair beleid van de centrale bank eerst een rente van 5% was en later wordt het 2%, dan neemt als gevolg van dit nieuwe beleid het inkomensevenwicht toe van 200 naar 300.

### Keynesianen en monetaristen:

Volgens de Keynesianen worden de investeringen en de consumptie niet erg beïnvloed door de rente. De monetaristen denken juist dat dat wel het geval is. Hieronder kun je zien dat dat betekent dat de IS-curve bij de Keynesianen steiler loopt dan bij de monetaristen.

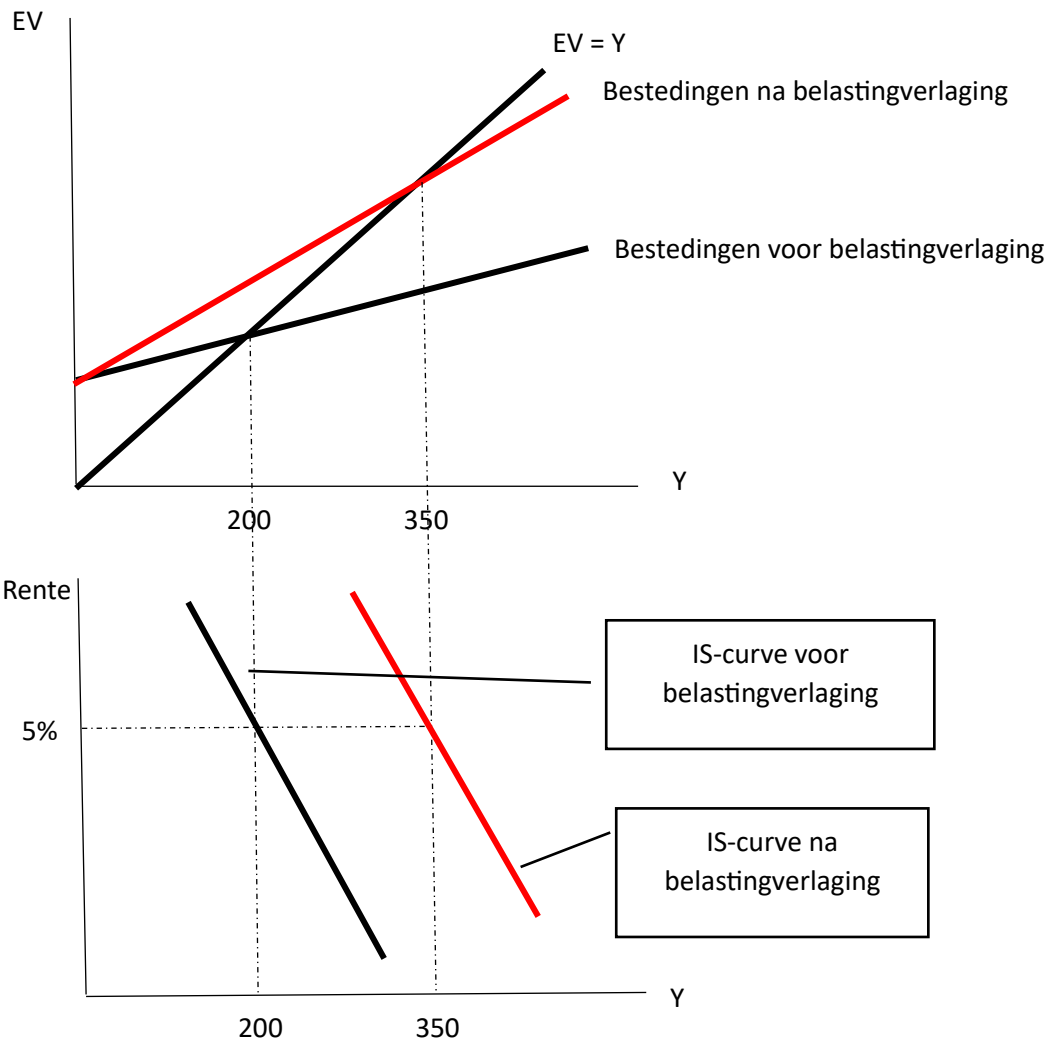


Dus omdat bij de Keynesianen de rente minder invloed heeft op de consumptie en de investeringen dan bij de monetaristen loopt de IS-curve steiler bij de Keynesianen. Dat komt omdat bij eenzelfde rentedaling (van 5% naar 2%) het inkomen bij de Keynesianen maar met 20 stijgt (van 200 naar 220) terwijl dat bij de monetaristen met 100 stijgt (van 200 naar 300).

### Keynesiaans beleid:

Omdat de Keynesianen niet veel vertrouwen hebben in rentebeleid vinden ze dat er begrotingsbeleid moet worden gevoerd. Dus niet proberen de effectieve vraag te laten stijgen door de rente te verlagen, maar de effectieve vraag laten stijgen door de overheid meer te laten uitgeven of door de belasting te verlagen.

De volgende grafiek laat zien wat het effect is van een belastingverlaging. We veronderstellen dat de belastingverlaging geen invloed heeft op de autonome bestedingen, maar alleen op de consumptiequote.



De GA-curve:

Deze curve geeft het verband tussen het niveau van de inflatie en het totale aanbod van goederen in een land. De GA-curve wordt altijd getekend gegeven een bepaalde *verwachting* van de inflatie. Dit betekent dat als de *inflatieverwachting* verandert de curve verschuift. Een verschuiving *langs* de curve komt daarentegen door de inflatie (en dus niet door de *inflatieverwachting*).

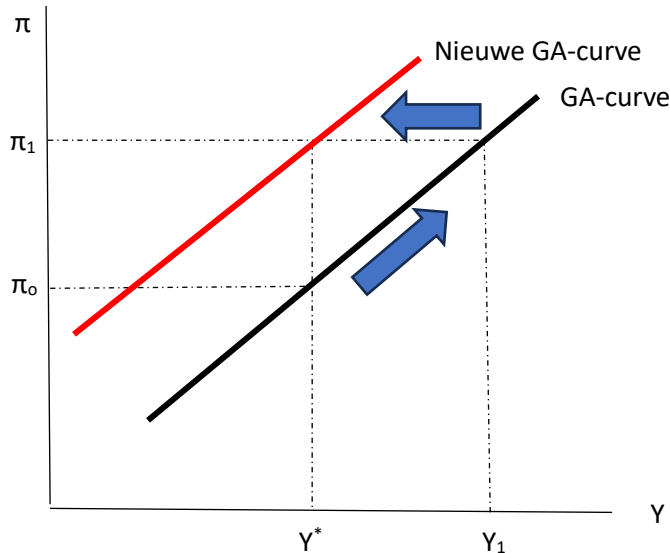
De GA-curve heeft een positief verloop. Dit betekent dat als de inflatie toeneemt het geaggregeerde aanbod ook toeneemt. Dit komt omdat een hogere inflatie het aantrekkelijker maakt om te produceren. Dit komt omdat de lonen zich nog niet hebben aangepast en de reële loonkosten dus dalen. Dit betekent dat de productiekosten dalen en de winstgevendheid toeneemt.

Verschuiving van de GA-curve:

Als de inflatie toeneemt zal het geaggregeerde aanbod dus toenemen. We verschuiven *langs* de curve. Maar omdat de inflatie toeneemt zal de *inflatieverwachting* ook toenemen. Dit betekent dat vakbonden nieuwe onderhandelingen gaan starten om de lonen aan te laten passen aan de nieuwe verwachting van de inflatie. Dit betekent dat de winstgevendheid van de

extra productie wegvalt. De ondernemers gaan terug naar het oude aanbod. De GA-curve verschuift naar links.

Het proces van verschuiving *langs* de curve en verschuiving *van* de curve:



Toelichting:

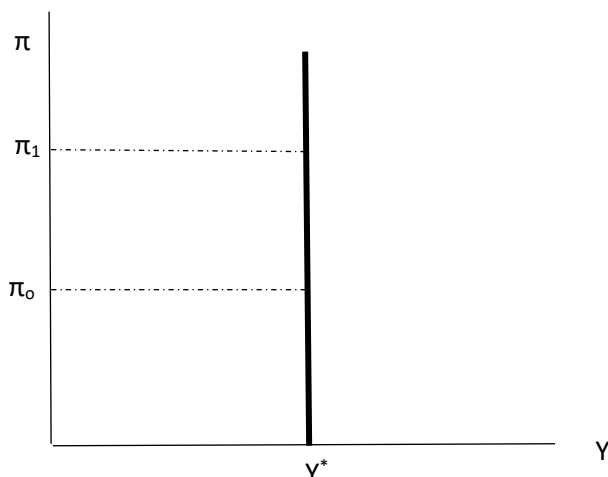
In de uitgangssituatie is de inflatie  $\pi_0$  en de productie  $Y^*$  (productiecapaciteit). Er vindt een toename van de vraag naar producten plaats (de bestedingenlijn is gestegen). Door deze toename van de vraag stijgt de inflatie naar  $\pi_1$ . Door deze stijging neemt het geaggregeerde aanbod toe. Dit is een verschuiving langs de curve. De productie is nu  $Y_1$ . Door de stijging van de inflatie neemt de inflatieverwachting toe en worden er nieuwe lonen onderhandeld. De GA-curve verschuift naar links. De productie gaat terug naar het oude niveau  $Y^*$ .

De klassieken:

Volgens de klassieke theorie zijn prijzen veel flexibeler en vindt aanpassing onmiddellijk plaats. Dit betekent dat de lonen zich onmiddellijk aanpassen aan de hogere inflatie en er dus helemaal geen voordeel ontstaat voor de producenten.

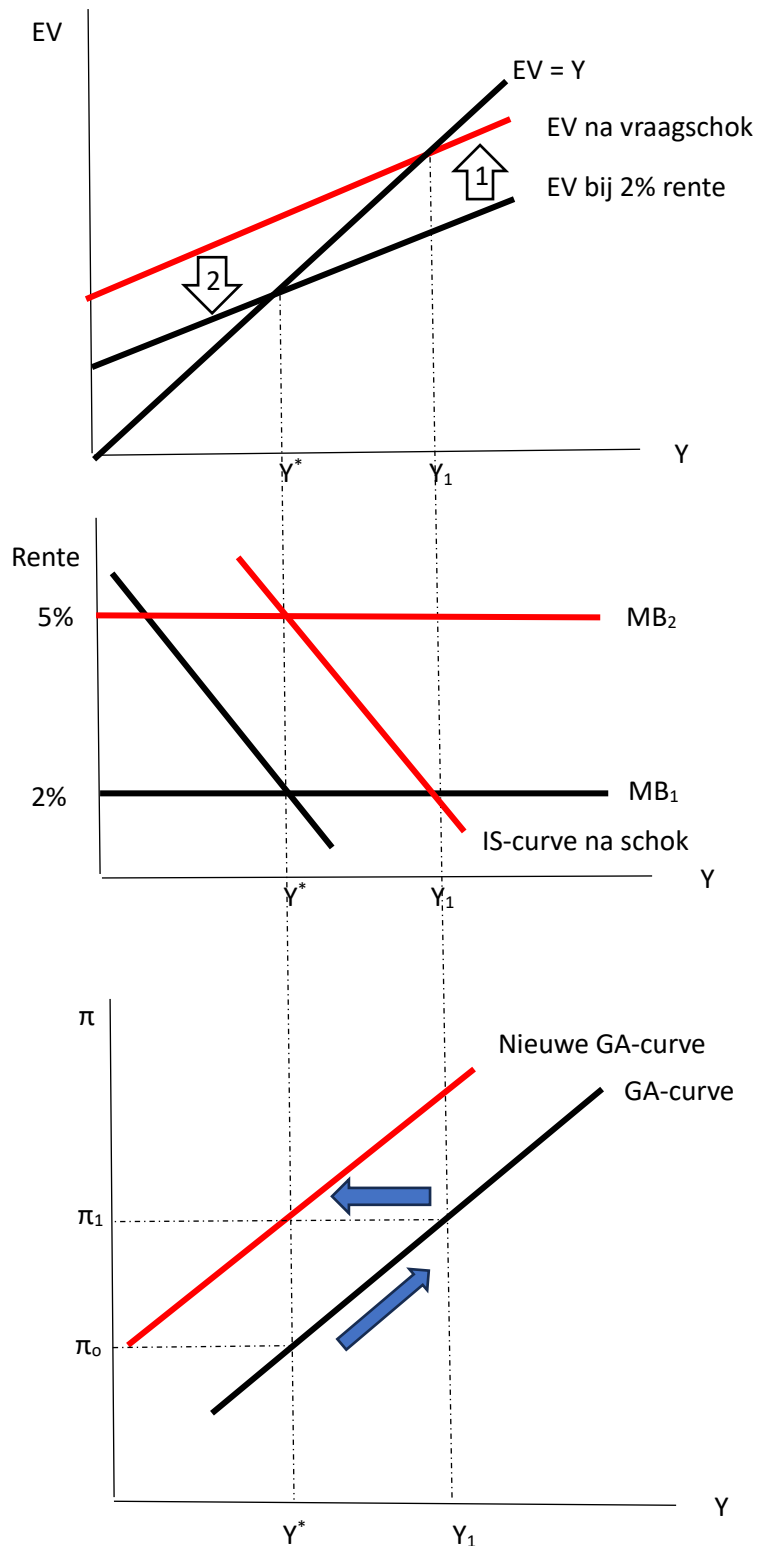
De GA-curve loopt in dit geval verticaal. De productie zal niet veranderen.

Grafische weergave van Klassieke theorie:



In de uitgangssituatie is de inflatie  $\pi_0$  en de productie  $Y^*$ . Door een toename van de vraag stijgt de inflatie tot  $\pi_1$ . De lonen passen zich echter onmiddellijk aan en dus levert meer produceren geen voordeel op. De productie stijgt dus niet.

Het hele model:



Uitgangspositie is een rente van 2% en een effectieve vraag waarbij de productie gelijk is aan  $Y^*$ . Er vindt vervolgens een vraagschok plaats. De overheid gaat meer besteden. De effectieve vraag schuift omhoog.

De rente is nog niet veranderd. De productie is gestegen van  $Y^*$  naar  $Y_1$ . De  $IS$ -curve verschuift naar rechts.

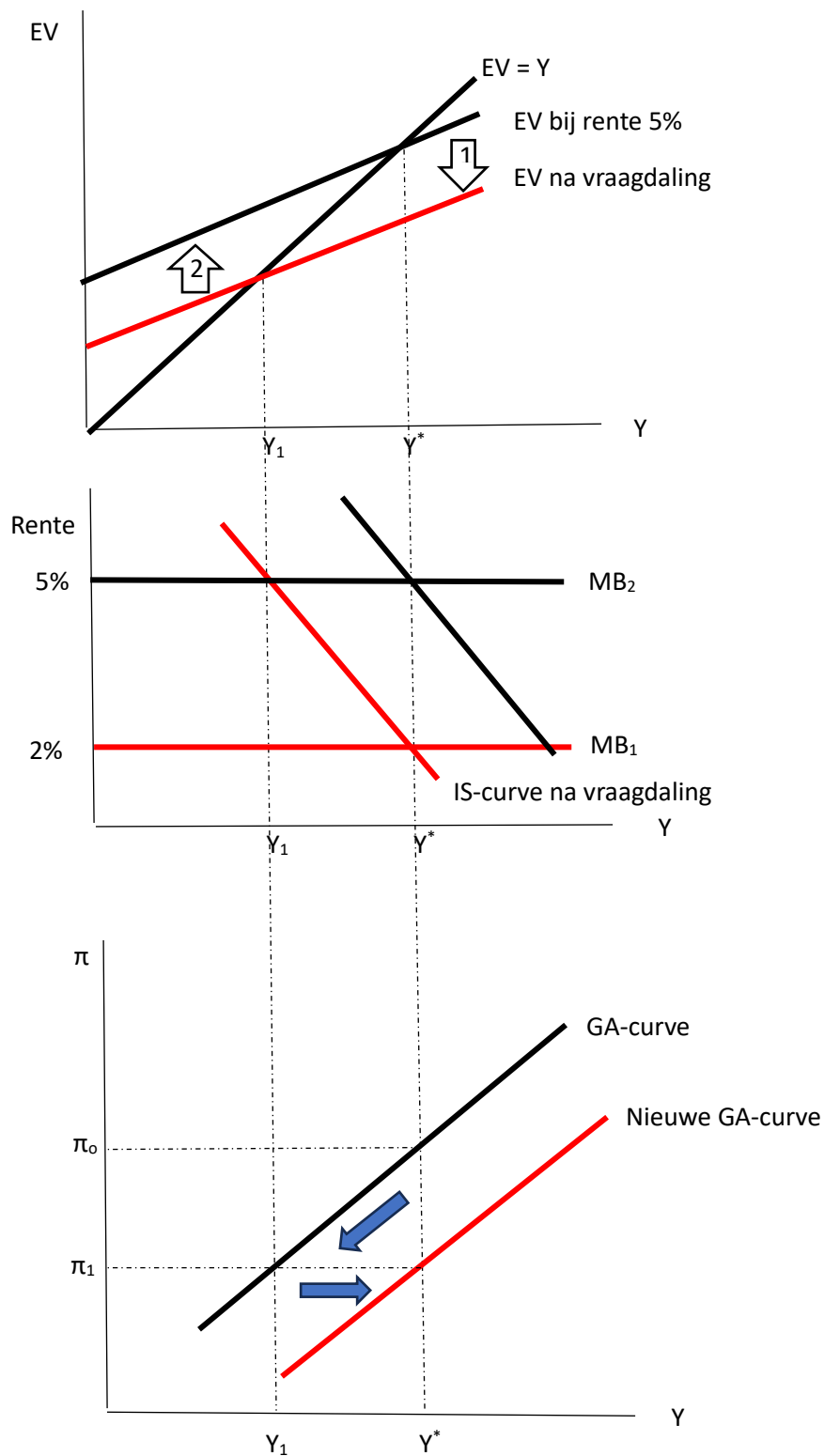
Door de hogere vraag neemt de inflatie toe. Er vindt een verschuiving langs de  $GA$ -curve plaats. De productie stijgt van  $Y^*$  naar  $Y_1$ . De inflatieverwachting neemt toe. Hierdoor verschuift de  $GA$ -curve naar links.

De centrale bank verhoogt de rente naar 5%. De  $MB$ -curve schuift omhoog.

De  $EV$  gaat weer naar beneden en komt op zijn oude positie. De productie gaat van  $Y_1$  naar  $Y^*$ .



En andersom:



Uitgangspositie is een rente van 5% en een effectieve vraag waarbij de productie gelijk is aan  $Y^*$ . Er vindt vervolgens een vraagdaling plaats. De overheid gaat minder besteden. De effectieve vraag schuift omlaag.

De rente is nog niet veranderd. De productie is gedaald van  $Y^*$  naar  $Y_1$ . De  $IS$ -curve verschuift naar links.

Door de lagere vraag neemt de inflatie af. Er vindt een verschuiving langs de  $GA$ -curve plaats. De productie daalt van  $Y^*$  naar  $Y_1$ . De inflatieverwachting neemt af. Hierdoor verschuift de  $GA$ -curve naar rechts.

De centrale bank verlaagt de rente naar 2%. De  $MB$ -curve schuift naar beneden.

De  $EV$  gaat weer naar boven en komt op zijn oude positie. De productie gaat van  $Y_1$  naar  $Y^*$ .