

Tilburg University

Monetair beleid en conjuncturele stabiliteit

Donders, J.H.M.; van der Reep, F.A.M.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1981

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Donders, J. H. M., & van der Reep, F. A. M. (1981). Monetair beleid en conjuncturele stabiliteit. *Maandschrift Economie*, 45(7-8), 318-332.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Monetair beleid en conjuncturele stabiliteit

door J.H.M. Donders en F.A.M. van der Reep*

1. Inleiding

In de recente economische literatuur krijgt de betekenis van monetair beleid veel belangstelling. Een van de vraagstellingen betreft de vorm van monetair beleid die gekozen moet worden met het oog op het streven naar het dempen van conjunctuurgolven.¹ In dit artikel willen wij deze vraag aan de orde stellen aan de hand van twee bekende conjunctuurtheorieën, die Schouten achtereenvolgens over- en onderinvesteringstheorie noemt.²

Eerstgenoemde theorie wijt het conjunctuurfenomeen aan het onder invloed van multiplier en accelerator telkenmale optreden van een tot overcapaciteit leidende overinvestering. De tweede theorie gaat er daarentegen van uit dat de conjunctuurgolf voortspuit uit het telkens opnieuw plaatsvinden van een onderinvestering, welke een tekort aan arbeidsplaatsen met zich meebrengt. De onderinvestering wordt verklaard uit een in de hoogconjunctuur te groot consumptief beslag op de productiecapaciteit dat samenhangt met het Phillips-mechanisme ten aanzien van de loonvorming. Het hyperemplooi van de hoogconjunctuur induceert hier meer dan normale loonstijgingen die uitsluitend de consumptieve vraag vergroten.³ De optredende toeneming van de consumptie moet ten koste van de investeringen gaan, aangezien het onderinvesteringsmodel een aanbodmodel betreft. In dit model is immers de productie voortdurend gelijk aan de – op korte termijn gegeven – productiecapaciteit. Daarbij zij vermeld dat indien in het aanbodmodel van Schouten de ex ante macro-economische vraag de productiecapaciteit overtreft daarin prijsstijging wordt opgeroepen die uitsluitend het in-

* J. Donders is verbonden aan de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Katholieke Hogeschool Tilburg. F. van der Reep is verbonden aan het Economisch Instituut van de Katholieke Universiteit Nijmegen. De auteurs zijn C. Mosselman van genoemd Economisch Instituut erkentelijk voor zijn waardevolle opmerkingen bij de eerste versie van dit artikel.

1. Zie bijvoorbeeld prof. dr. P. Korteweg, 'Activisme of automatie in de monetaire politiek?', *ESB*, 26 mei 1976. In de analyse van Korteweg speelt in tegenstelling tot in de onderhavige het onderscheid tussen adaptieve en rationele prijsverwachtingen een cruciale rol. Dichter bij onze analyse staat die van W. Poole. Zie bijvoorbeeld zijn artikel 'Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model', *Quarterly Journal of Economics*, mei 1970.

2. Zie prof. dr. D.B.J. Schouten, 'Macht en Wanorde', Leiden, 1980 (de genoemde conjunctuurtheorieën worden behandeld in de hoofdstukken 5 en 10).

3. Meer dan normale loonstijgingen zijn stijgingen die de trendmatige arbeidsproductiviteitstoename overtreffen.

vesteringsvolume beperkt, omdat ten aanzien van de loonvorming van een volledige en onmiddellijke prijscompensatie wordt uitgegaan. Wij zullen Schoutens modelmatige weergave van de genoemde twee conjunctuurtheorieën als vertrekpunt van onze analyse nemen. Ook wordt gewerkt met de door hem ontwikkelde 'gecumuleerde meer dan normale groeivoeten'. De variabelen van onze vergelijkingstelsels betreffen derhalve relatieve afwijkingen van een pad van gelijkmatige groei. Ze zijn vergelijkbaar met de gecumuleerde procentuele effecten van het Centraal Plan Bureau. Kortheidshalve zullen wij van relatieve trendafwijkingen spreken. Ten behoeve van de probleemstelling van dit artikel is het uiteraard wel noodzakelijk dat we de genoemde twee modellen uitbreiden met een monetaire sector. Bovendien houden wij in het overinvesteringsmodel nog rekening met mogelijke cost push inflatie.

De navolgende beschouwingen hebben betrekking op een gesloten volkshuishouding. Voor een eerste verkenning van onze probleemstelling lijkt deze vereenvoudigende hypothese wenselijk. Op deze wijze wordt enerzijds de aansluiting op de literatuur vergroot, terwijl bovendien de moeilijkheidsgraad wordt verkleind.

2. Drie vormen van monetair beleid

Een drietal vormen van monetaire politiek zal geanalyseerd worden:

1. de vaste geldgroei-regel; 2. de accommoderende geldpolitiek; 3. de anticyclische monetaire politiek.⁴

Ad 1. Als de monetaire autoriteiten de *vaste geldgroei-regel* toepassen stemmen zij de groei van de geldhoeveelheid af op de trendmatige groei van het reële nationale produkt. De relatieve trendafwijking van het geldaanbod is bij die geldpolitiek voortdurend gelijk aan nul. Als geldaanbod vergelijking kunnen we voor dit geval dus noteren:

$$M_a = 0^5 \quad 1$$

Ad 2. Onder een *accommoderende monetaire politiek* zullen we een beleid verstaan dat gericht is op het stabiliseren van de liquiditeitsquote. Deze wordt in absolute termen gedefinieerd als de verhouding van de geldhoeveelheid en het nominale nationale inkomen. Bij een accommoderende geldpolitiek groeien teller en noemer van deze breuk voortdurend even snel. Dat wil zeggen dat bij die geldpolitiek de relatieve trendafwijking van het geldaanbod steeds gelijk is aan die van het nominale nationale inkomen. De geldaanbod-functie luidt voor dit geval dus:

$$M_a = y + p \quad 2$$

Fluctuaties van de liquiditeitsquote worden door deze politiek uitgesloten.

4. We veronderstellen dat de monetaire autoriteiten het geldaanbod autonoom kunnen vaststellen. Op de deze autoriteiten daartoe ter beschikking staande instrumenten wordt hier niet ingegaan.

5. De betekenis van de symbolen wordt gegeven in de appendix sub A.

Ad 3. Ingeval de monetaire autoriteiten bij een economische recessie de geldhoeveelheid verruimen worden fluctuaties van de liquiditeitsquote daarentegen welbewust nagestreefd. Als relatie voor het geldaanbod kunnen we dan specificeren:

$$M_a = -\alpha_2 y_{-1} \quad \alpha_2 > 0 \quad 3$$

De *anticyclische monetaire politiek* reageert met een zekere vertraging op de economische ontwikkeling. Deze vertraging hangt samen met het feit dat het tijd kost om een bepaalde economische situatie te onderkennen en een daarop afgestemd beleid ten uitvoer te leggen. Om deze redenen wordt in de modelvergelijking een vertraging ingevoerd.

3. De rentevorming

Behalve aan een geldaanbod-functie hebben we ten behoeve van de analyse behoefte aan een rentevormingsvergelijking. Uitgaande van de liquiditeitsvoorkeurtheorie van Keynes kunnen we voor de nominale rente de volgende relatie noteren:

$$r_n = -\varphi (M_a - y - p) \quad \varphi \geq 0^6 \quad 4$$

Volgens deze vergelijking wordt de afwijking van de nominale rentevoet van zijn trendmatige waarde bepaald door de relatieve trendafwijking van de liquiditeitsquote. Een vergroting van de liquiditeitsquote veroorzaakt (tenzij de parameter φ een waarde van nul heeft, over welk geval in het navolgende nog wordt gesproken) een afneming van de rente. Een stijging van de liquiditeitsquote leidt namelijk in het algemeen tot een grotere vraag naar obligaties, hetgeen een koersstijging van deze waardepapieren bewerkstelligt. Dit laatste impliceert rentedaling.

De waarde van de modelparameter φ wordt bepaald door de geldvoorziening in de uitgangssituatie. Is de geldvoorziening ten opzichte van het nationale inkomen overvloedig, dan heeft deze parameter een lage waarde. In geval van een waarde van nul is er sprake van een constante rente. De rente is dan door de ruime geldvoorziening zeer gering, zodat een verandering van de liquiditeitsquote de vraag naar obligaties niet beïnvloedt. De economie bevindt zich onder deze omstandigheden in de zogenaamde liquiditeitsval. Indien de waarde van bedoelde coëfficiënt naar oneindig nadert kan men het geldstelsel onelastisch noemen. De liquiditeitsquote is dan in de uitgangssituatie zo laag dat een verdere afneming daarvan niet meer gerealiseerd kan worden. De inkomensomloopsnelheid van het geld heeft in dat geval zijn maximum bereikt.

Zowel een waarde van nul als een naar oneindig naderende waarde voor de parameter φ betreffen uiteraard extreme posities. Wij zullen dan ook noch van de toestand waarin de liquiditeitsval actueel is, noch van het onelastisch geldstelsel uitgaan. Er

6. De achter deze rentevormingsfunctie liggende vergelijking voor de vraag naar geld luidt:

$M_v = y + p - \frac{1}{\varphi} r_n$. Volgens deze relatie bepalen het nominale nationale inkomen en de nominale rentevoet de vraag naar geld.

wordt voor de modelparameter φ derhalve een waarde gekozen die tussen nul en oneindig ligt. De cijfervoorbeelden zullen we baseren op een waarde van één. Het geldstelsel kan dan half elastisch genoemd worden. De liquiditeitsquote kan onder deze omstandigheden onder invloed van rente-aanpassingen veranderen, tenzij er een accommoderende geldpolitiek wordt gevoerd.

4. De invloed van de monetaire op de reële sfeer

Aangenomen wordt, dat de monetaire sfeer de reële sfeer aangrijpt via de investeringsrelatie. De reële rentevoet, die per definitie gelijk is aan het verschil van de nominale rente en de verwachte inflatiegraad, beïnvloedt bij vooronderstelling de investeringen. Daarbij stellen we de verwachte inflatiegraad gemakshalve gelijk aan de feitelijke prijsstijging.

Een toeneming van de reële rente wordt geacht de investeringsbedrijvigheid te verminderen. Een verlaging van de liquiditeitsquote heeft derhalve via haar invloed op de rente een negatief effect op de investeringen. Prijsstijgingen wakkeren daarentegen via hun betekenis voor de reële rente de investeringslust aan. Voor het onderinvesteringsmodel wil dit zeggen dat de parameter die de rentegevoeligheid van het investeringsvolume weergeeft kleiner dan één dient te zijn, daar anders prijsstijgingen, die in dit model als gevolg van exogene impulsen kunnen optreden, de investeringsactiviteit niet zullen terugdrukken.⁷ Willen de wiskundige vergelijkingen het door ons bedoelde denkmodel correct weergeven dan dient genoemde elasticiteit kleiner dan één gekozen te worden. Wij kiezen een waarde van een half.

5. De prijsvorming

Het overinvesteringsmodel gaat uit van starre prijzen. Dat wil geenszins zeggen dat het prijsniveau constant zou zijn! Starheid van prijzen wil alleen zeggen dat deze niet reageren op marktomstandigheden. Doorberekening van kostenstijgingen in de prijzen is echter zeer wel met starre prijzen verenigbaar, terwijl bovendien autonome prijsmutaties mogelijk zijn.

Inflatie is in het overinvesteringsmodel derhalve in feite een micro-economisch verschijnsel: indien zij optreedt kan zij geweten worden aan de macht van de ondernemers, die er in slagen kostenstijgingen door te berekenen, dan wel autonoom het prijspeil te verhogen. Inflatiebestrijding is onder deze omstandigheden niet mogelijk via een bepaalde monetaire noch via een zekere budgettaire politiek. Enkel een politiek van directe prijsbeheersing kan de geldontwaarding in dit geval beperken.⁸

In het onderinvesteringsmodel zijn de prijzen daarentegen flexibel: deze hebben een marktruimende functie. Aangezien perfecte concurrentie wordt verondersteld, wordt in dit model de productiecapaciteit steeds volledig benut. Omdat er vanuit gegaan

7. De investeringsrelatie van het onderinvesteringsmodel luidt:
 $i = y_{t-1} - \Delta p - \nu r_t$ ofwel: $i = y_{t-1} - \nu r_t - (1-\nu)\Delta p$.

8. De hier geponeerde stelling dat in dit geval het monetaire beleid de geldontwaarding niet kan bestrijden, zullen wij in het navolgende nog nuanceren. Hierop zij thans reeds gewezen.

wordt dat er ook op de arbeidsmarkt marktconform gehandeld wordt (zij het dat daar geen sprake is van perfecte concurrentie), geldt in dit model dat op lange termijn de inflatie volledig toegerekend kan worden aan monetaire factoren. Als de monetaire groeivoet gelijk gesteld wordt aan de trendmatige groeivoet van de reële produktie zal er op lange termijn prijsstabiliteit heersen. Inflatie kan onder de hypothesen van de onderinvesteringsstheorie derhalve als een macro-economische categorie worden gezien. Een beperking van de groeivoet van de macro-economische geldhoeveelheid zal de inflatie in dit geval terugdringen.

6. Conjunctuurstabilisatie in het overinvesteringsmodel

In tabel I wordt een uitgewerkt cijfervoorbeeld gepresenteerd van een conjunctuurcyclus volgens de overinvesteringsstheorie uitgaande van de door ons onderscheiden vormen van monetair beleid.⁹ De tabel is gebaseerd op een eenmalige, positieve loonimpuls van één procent in periode één.¹⁰ Ten aanzien van de prijsvorming is geabstraheerd van een doorberekening van een loonkostenmutatie in de prijzen. De betekenis van index-prijzen zal in sectie 7 aan de orde worden gesteld.

Bezien we eerst het cijfervoorbeeld op basis van de accommoderende monetaire politiek. De gegenereerde conjunctuurcyclus heeft de vorm van een vrije trilling. De nominale rentevoet wordt door de accommoderende geldpolitiek op zijn oorspronkelijke waarde gehandhaafd. Aangezien geabstraheerd wordt van cost push inflatie en marktconforme prijsveranderingen in het overinvesteringsmodel nooit optreden, zal ook de reële rentevoet niet muteren. De monetaire sfeer beïnvloedt in deze casus de reële sfeer niet.

De loonstoot genereert aanvankelijk een periode van hoogconjunctuur. De ten gevolge van de grotere loonsom toenemende consumptie vergroot via het accelerator-mechanisme – zij het vertraagd – de investeringsactiviteit. Enerzijds ondersteunt dit de opgaande beweging van produktie en werkgelegenheid (via het bestedingseffect van de mutatie in de investeringen), doch anderzijds legt dit ook een basis voor een latere recessie. Deze zal na verloop van tijd intreden als gevolg van de overcapaciteit, die het resultaat is van het capaciteitseffect van de grotere investeringsbedrijvigheid.

Produktie en werkgelegenheid zullen overigens na de loonstoot voortdurend boven hun oorspronkelijke trendmatige waarde liggen hetgeen samenhangt met een positieve trendverschuiving van deze variabelen. Vergeleken met de uitgangssituatie wordt ook de recessieperiode gekenmerkt door een verbeterde werkgelegenheidssituatie.

Mochten op de geschetste wijze de in de uitgangssituatie van dit model ex hypothesi bestaande overcapaciteiten van zowel de produktiefactor kapitaal als arbeid volledig verdwijnen, dan treedt de economie de wereld van het aanbodmodel binnen. Dan is het overinvesteringsmodel niet langer geschikt voor een analyse van de economische samenhangen. Indien de overheid een dergelijke overgang naar het aanbodmodel wil voorkomen, kan zij dat uiteraard doen door een beperking van haar consumptieve bestedingen. Impliciet hebben wij verondersteld dat de bestaande overcapaciteiten van

9. Het volledige model wordt weergegeven in de appendix sub B.

10. In periode één geldt dus: $\Delta \bar{p}\bar{q} = 1$, terwijl in alle volgende perioden geldt: $\Delta \bar{p}\bar{q} = 0$.

Tabel Ia. De accommoderende geldpolitiek

variabele	periode												trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
$y = \ell = M_a$	2,00	4,00	6,00	7,33	7,56	6,59	4,77	2,68	1,04	0,38	0,93	2,50	4,00
w	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$y_r = i$	0,00	2,00	4,00	5,33	5,56	4,59	2,77	0,68	-0,96	-1,62	-1,07	0,50	2,00
c	3,00	5,00	7,00	8,33	8,56	7,59	5,77	3,68	2,04	1,38	1,93	3,50	5,00
k	0,00	0,00	0,67	1,78	2,96	3,83	4,08	3,64	2,66	1,45	0,43	-0,07	2,00
$-s_b$	2,00	4,00	5,33	5,56	4,59	2,77	0,68	-0,96	-1,62	-1,07	0,50	2,57	2,00
$r_r = r_n$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel Ib. De vaste geldgroei-regel

variabele	periode												trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
$r_n = r_r = y = \ell$	1,33	2,22	2,96	3,46	3,52	3,28	2,92	2,56	2,40	2,36	2,44	2,67	
w	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
c	2,33	3,22	3,96	4,46	4,52	4,28	3,92	3,56	3,40	3,36	3,44	3,67	
$y_r = i$	-0,66	0,22	0,96	1,46	1,52	1,28	0,92	0,59	0,40	0,36	0,44	0,67	
k	0,00	-0,22	-0,22	0,17	0,60	0,91	1,03	0,99	0,86	0,70	0,59	0,67	
$-s_b$	1,33	2,44	3,19	3,28	2,92	2,37	1,88	1,60	1,54	1,65	1,85	2,00	
M_a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel Ic. De anticyclische geldpolitiek

variabele	periode												trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
$y = \ell$	1,33	1,78	2,07	2,17	2,14	2,06	2,00	1,97	1,97	1,98	2,00	2,00	2,00
w	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
c	2,33	2,78	3,07	3,17	3,14	3,06	3,00	2,97	2,97	2,98	3,00	3,00	3,00
$y_r = i$	-0,67	-0,22	0,07	0,17	0,14	0,06	0,00	-0,03	-0,03	-0,02	0,00	0,00	0,00
k	0,00	-0,22	-0,22	0,12	-0,02	0,03	0,04	0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00
$-s_b$	1,33	2,00	2,30	2,30	2,16	2,03	1,96	1,95	1,96	1,99	2,00	2,01	2,00
M_a	0,00	-1,33	-1,78	-2,07	-2,17	-2,14	-2,06	-2,00	-1,97	-1,97	-1,98	-2,00	-2,00
$r_r = r_n$	1,33	3,11	3,85	4,25	4,31	4,20	4,06	3,97	3,95	3,96	3,98	4,00	4,00

kapitaal en arbeid bij de door ons gebruikte impuls waarde niet uitgeput raken.

Bezien we vervolgens de casus op basis van een toepassing van de vaste geldgroei-regel. Uitgaande van dezelfde parameterwaarden die aan het zojuist besproken cijfer-voorbeeld ten grondslag liggen, genereert een loonimpuls thans een gedempte conjunctuurgolf. De vaste geldgroei-regel leidt derhalve tot een stabilisatie van de conjunctuur. Gedurende de opgaande fase van de conjunctuurcyclus beperkt het hier gepostuleerde monetaire beleid de overinvestering. Daarmee is de anticyclische werking van deze politiek een begrijpelijke zaak.

Ook ten aanzien van de structuur is er een verschil bespeurbaar tussen de uitkomsten van deze casus en die van de vorige. De trendverschuiving van de diverse volumina wordt door het toepassen van de vaste geldgroei-regel beperkt. De optredende structurele verhoging van de rentevoet vormt de oorzaak. Willen de monetaire autoriteiten dit *structureel* hogere rentepeil voorkomen of ongedaan maken, dan dienen zij een *eenmalige* definitieve monetaire verruiming toe te passen.¹¹ Een dergelijke eenmalige geldpolitiek zal overigens als neveneffect een conjunctuurgolf genereren. Theoretisch bestaat er daarom een mogelijkheid om door een juiste timing van deze eenmalige monetaire impuls de conjunctuurgolf volledig glad te strijken. Praktisch gesproken is een uitbanning van het conjunctuurverschijnsel op bedoelde wijze echter illusoir. Een volkshuishouding wordt met zeer vele impulsen geconfronteerd. Onze berekeningen zijn om louter didactische redenen gebaseerd op een eenmalige impuls, die betrekking heeft op slechts één van de modelvariabelen. De werkelijkheid is uiteraard veel gecompliceerder. Bovendien is het de vraag of de monetaire autoriteiten, als ze alle impulsen zouden kennen, een daarop afgestemde geldpolitiek zouden kunnen en willen voeren.¹² Deze opmerkingen van algemene aard gelden voor alle conjunctuurtheorieën. In deze modelvariant geldt bovendien dat een monetaire politiek, die in staat zou zijn de conjunctuurbeweging uit te bannen, het regelmatig veranderen van de *structurele* waarden van de diverse volumina niet kan voorkomen.¹³

De anticyclische geldpolitiek ligt ten grondslag aan het derde te bespreken cijfervoorbeeld. Deze politiek doet haar naam in dit model eer aan. De overinvestering van de opswing wordt door dit beleid beter bestreden dan door een toepassing van de vaste geldgroei-regel. De produktietoeneming, die na een positieve loonstoot optreedt, induceert hier een verkrapping van de geldhoeveelheid, die via een renteverhoging de investeringsactiviteit vermindert.

De veranderingen van de trendwaarden zijn nu geringer dan bij de vaste geldgroei-regel. De gevoerde geldpolitiek bewerkstelligt namelijk een structurele monetaire verkrapping, die de economische activiteit structureel beperkt.

Geconcludeerd kan worden, dat de anticyclische geldpolitiek in het overinveste-

11. In het gegeven cijfervoorbeeld is daartoe een eenmalige definitieve positieve monetaire impuls van vier procent vereist.

12. Men realiseer zich enkel het feit dat parameterwaarden en vertragsstructuren in de werkelijkheid niet onveranderlijk zijn.

13. Dit feit kan voor de monetaire autoriteiten een goede reden zijn om zo'n politiek ongewenst te achten.

ringsmodel de meest geschikte is om de conjunctuurbeweging te stabiliseren. Voorts geldt dat toepassing van de vaste geldgroei-regel aanbeveling verdient boven die van de accommoderende geldpolitiek.

7. De betekenis van index-prijzen in het overinvesteringsmodel

De hypothese van constante prijzen zullen we nu verlaten om aandacht te kunnen schenken aan de betekenis van de beruchte loon-prijs-spiraal. We veronderstellen thans een volledige en onmiddellijke indexatie van de lonen ten opzichte van de prijzen en een vertraagde doorberekening van (een gedeelte van) een loonkostenstijging in de prijzen.

Met behulp van de eindvergelijking van het model kan aangetoond worden dat de stabiliteit van de conjunctuurbeweging afneemt indien in het model met indexprijzen rekening wordt gehouden. De amplitude van een economische golfbeweging wordt er namelijk door vergroot. Een impuls komt bij indexprijzen als het ware harder aan. Bovendien wordt de structurele ontwikkeling van de economische variabelen er belangrijk door beïnvloed. We zullen de structurele consequenties voor de onderscheiden vormen van monetaire politiek kort bespreken.

Een loonimpuls genereert nu een proces van afwentelingsinflatie. Indien een volledige doorberekening van de loonkosten in de prijzen optreedt, komt aan deze inflatie bij de veronderstelde indexering van de lonen ten opzichte van de prijzen nooit een einde. Bij onvolledige afwenteling van een loonkostenmutatie is dat daarentegen niet het geval.

Uitgaande van de accommoderende geldpolitiek verkrijgt men op grond van het voorgaande zeer interessante resultaten. Een positieve loonstoot veroorzaakt bij deze geldpolitiek via de optredende prijsstijgingen een druk op de reële rente. Bij een constante nominale rente worden er immers inflatieverwachtingen in het leven geroepen. Langs deze weg nemen de investeringen toe. Bij een onvolledige doorberekening van de loonkosten in de prijzen heeft bedoeld positief effect op de investeringsactiviteit echter slechts een tijdelijk karakter. In dat geval veroorzaakt een eenmalige, definitieve loonstoot immers – zoals gezegd – slechts een tijdelijk proces van prijsveranderingen, zodat de reële rente slechts tijdelijk door zo'n loonstoot veranderd wordt. Bij een volledige, zij het vertraagde, doorberekening van de loonkosten in de prijzen wordt de investeringsbedrijvigheid door het bestaan van indexprijzen in het geval van een loonpush blijvend beïnvloed. De reële rente verandert dan na een loonimpuls immers blijvend. Daarom veroorzaakt een meer dan normale loonsverhoging onder die omstandigheden een nog grotere positieve trendverschuiving van produktie en werkgelegenheid dan bij afwezigheid van indexprijzen reeds het geval is.

Geheel anders zijn de effecten van een positieve loonimpuls bij toepassing van de vaste geldgroei-regel. Prijsstijgingen verkleinen dan de liquiditeitsquote, hetgeen de nominale rente verhoogt. De investeringen en bijgevolg de produktie worden hierdoor gedrukt. Het negatieve effect van de inflatie op de reële rente is onvoldoende groot om een reële renteverhoging te voorkomen. De prijsstijgingen verkleinen ceteris paribus de liquiditeitsquote, hetgeen niet onbeperkt kan geschieden, zodat de groeivoet van de

produktie wel aangetast moet worden. In een index-economie van bedoeld type is de oorzaak van de inflatie buiten de monetaire sfeer gelegen en betekent het weigeren van de monetaire autoriteiten om optredende prijsstijgingen te financieren onvermijdelijk het optreden van negatieve volume-effecten.

Wellicht is het verantwoord te stellen dat een bereidheid van de monetaire autoriteiten om een afwentelingsinflatie te financieren helpt de indexmechanismen in stand te houden. Zouden werkgevers en werknemers met de negatieve effecten van hun gedragingen t.a.v. loon- en prijsvorming geconfronteerd worden, dan zouden zij dat gedrag wel herzien, zo kan men veronderstellen. Zo redenerende kan men afwentelingsinflatie, die gefinancierd wordt door de monetaire autoriteiten, wellicht aan deze autoriteiten wijten. Een groot nadeel van het bestrijden van bedoelde prijsstijgingen met behulp van het monetaire beleid is, dat het geruime tijd zal vergen voordat het beoogde resultaat bereikt is en de economie dan reeds veel schade toegebracht kan zijn. Dit betreft een enorm groot probleem, waar hier slechts zeer summier op gewezen wordt.

Ook in geval van de anticyclische geldpolitiek financieren de autoriteiten een afwentelingsinflatie niet. Ook dan resulteren derhalve negatieve volume-effecten na een geïndexeerde positieve loonstoot, die het prijspeil verhoogt. De bedoelde geldpolitiek kan derhalve – zeker op korte termijn – de economische activiteit schade berokkenen. Met het oog op conjuncturele stabiliteit is deze politiek echter – zoals we reeds gezien hebben – aanbevelenswaardig.

8. Conjunctuurstabilisatie in het onderinvesteringsmodel

Het meest karakteristieke kenmerk van het aanbomodel vormt het feit dat de investeringen een restpost zijn. De specificatie van de investeringsrelatie is daarom nauwelijks relevant. Deze functie kan hoogstens aangeven *hoe* een eventuele mutatie in de investeringsactiviteit tot stand komt. Hieruit volgt dat een introductie van de rentevoet in deze vergelijking geen enkele consequentie heeft voor de ontwikkelingen van de reële economische variabelen. Hier geldt: 'money doesn't matter'.

De conjunctuurbeweging van de economische volumina is derhalve bij alle drie vormen van geldpolitiek dezelfde. In tabel II treft men de met behulp van een eenmalige, positieve loonstoot van één procent gegenereerde conjunctuurbeweging aan, welke betrekking heeft op alle drie geldpolitieke varianten. De variabelen met betrekking tot de monetaire sector alsmede de nominale loonvoet en het prijspeil ontbreken in de tabel. Deze worden namelijk wel beïnvloed door de gevoerde geldpolitiek.

Tabel II

variabele	periode								trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	
$y = \ell = k$	0,00	-0,67	-0,67	0,00	0,67	0,67	0,00	-0,67	0,00
w	1,00	0,00	-1,00	-1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
c	1,00	-0,67	-1,67	-1,00	0,67	1,67	1,00	-0,67	0,00
$y_r = i$	-2,00	-0,67	1,33	2,00	0,67	-1,33	-2,00	-0,67	0,00

De toelichting op tabel II kan zeer kort zijn. De loonstoot veroorzaakt hier in eerste instantie een onderinvestering, die werkloosheid veroorzaakt. Deze werkloosheid vloeit voort uit een gebrek aan arbeidsplaatsen. Dank zij het Phillipsmechanisme herstelt de economie zich na verloop van tijd echter en is er structureel sprake van een evenwichtige arbeidsmarkt.

Ten aanzien van de ontwikkeling van de genoemde niet in tabel II opgenomen variabelen heeft de geldpolitiek wel betekenis. We zullen de drie varianten achtereenvolgens bespreken. De rekenvoorbeelden treft men aan in tabel III.

Bezien we eerst de accommoderende geldpolitiek. Omdat een optredende inflatie via de reële rentevoet de investeringsactiviteit stimuleert, is nu een grotere prijsstijging vereist om een bepaalde investeringsreductie te bewerkstelligen dan in geval van afwezigheid van de invloed van de rente op de investeringen. Structureel blijft het prijspeil in deze casus onveranderd. De gegeneerde conjunctuurcyclus van het prijspeil betreft bij de gekozen parameterwaarden een vrije trilling.

Bij de vaste geldgroei-regel resulteert bij dezelfde parameterwaarden een gedempte golfbeweging van het prijspeil. Deze geldpolitiek beperkt de variantie van het prijspeil. De reden daarvan is begrijpelijk. Een positieve loonstoot beperkt de beschikbare ruimte voor de investeringen. Een prijsstijging is dan noodzakelijk om de goederenmarkt te ruimen. Deze verkleint de liquiditeitsquote, hetgeen een rentetoeneming veroorzaakt. De benodigde inflatie is bijgevolg natuurlijk geringer.

Tabel IIIa. De accommoderende geldpolitiek

variabele	periode								trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	
p	4,00	1,33	-2,67	-4,00	-1,33	2,67	4,00	1,33	0,00
r _n	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
r _r	-4,00	2,67	4,00	1,33	-2,67	-4,00	-1,33	2,67	0,00
p _q	5,00	1,33	-3,67	-5,00	-1,33	3,67	5,00	1,33	0,00

Tabel IIIb. De vaste geldgroei-regel

variabele	periode								trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	
p	2,00	0,00	-1,67	-1,50	0,25	1,79	1,56	-0,22	0,00
r _n	2,00	-0,67	-2,33	-1,50	0,92	2,46	1,56	-0,89	0,00
r _r	0,00	1,33	-0,67	-1,67	-0,83	0,92	1,79	0,90	0,00
p _q	3,00	0,00	-2,67	-2,50	0,25	2,79	2,56	-0,22	0,00

Tabel IIIc. De anticyclische geldpolitiek

variabele	periode								trend
	1	2	3	4	5	6	7	8	
p	2,00	0,00	-1,33	-1,00	0,50	1,58	1,13	-0,44	0,00
r_n	2,00	-0,67	-2,67	-1,67	1,17	2,92	1,80	-1,10	0,00
r_r	0,00	1,33	-1,33	-2,00	-0,33	1,83	2,25	0,46	0,00
p_Q	3,00	0,00	-2,33	-2,00	0,50	2,58	2,13	-0,44	0,00

Ook bij een anticyclische geldpolitiek is er sprake van een gedempte golfbeweging van het prijspeil.¹⁴ Echter nu wordt er in het geval van een laagconjunctuur met enige vertraging meer geld in de economie gepompt. We zien nu twee elkaar tegenwerkende krachten ten aanzien van de prijsvorming. Aan de ene kant hebben de prijzen de neiging te stijgen als gevolg van de grotere investeringsgeneigdheid samenhangend met de monetaire verruiming, aan de andere kant bestaat er een tendens tot prijsdaling samenhangend met de werking van het mechanisme van Phillips. Afhankelijk van de mate waarin een depressie geldcreatie uitlokt kan meer of minder prijsstabiliteit optreden vergeleken met een politiek van vaste geldgroei. Derhalve kan in algemene zin geen voorkeur worden uitgesproken voor vaste geldgroei dan wel anticyclisch beleid.

Evaluerend kunnen we stellen dat bij toepassing van de accommoderende geldpolitiek een kleinere conjuncturele stabiliteit van het prijspeil wordt gerealiseerd dan bij de twee andere vormen van geldpolitiek. Ten aanzien van de reële economische variabelen dient opgemerkt te worden dat het monetaire beleid deze niet vermag te beïnvloeden.

9. Samenvatting

In dit artikel is de betekenis van de geldpolitiek voor de stabiliteit van de conjunctuurbeweging aan de orde gesteld uitgaande van een tweetal conjunctuurtheorieën. In het keynesiaans georiënteerde multiplier accelerator model blijkt de anticyclische geldpolitiek succesvol. Zo'n politiek wil dan zeggen dat de monetaire autoriteiten volgens een vaste formule de groeivoet van de geldhoeveelheid laten reageren op die van de produktie. Deze politiek behelst met name *niet* dat de monetaire autoriteiten met behulp van gedoseerde en getimede impulsen de economische golfbeweging trachten glad te strijken. De uitvoerbaarheid van zo'n (exogene) politiek is – zo hebben wij verde digd – twijfelachtig.

Het al dan niet rekening houden met de indexmechanismen met betrekking tot loon- en prijsvorming beïnvloedt bovenstaande conclusies niet. Indien de monetaire autoriteiten een afwentelingsinflatie niet financieren leidt dat tot een structurele verlaging van produktie en werkgelegenheid. Wellicht dat op die wijze aan het zinloze haasje-over-spel van lonen en prijzen op den duur een eind kan worden gemaakt. Of men de

14. De parameter α_2 komt in het linkerlid van de eindvergelijking voor het prijspeil van het onderinvesteringsmodel niet voor. Omdat zowel voor vaste geldgroei als voor anticyclisch beleid geldt: $\alpha_1 = 0$, betekent dit dat beide vormen van geldpolitiek tot een zelfde geaardheid van de conjunctuurbeweging leiden. Zie de appendix sub C.

recessie, die dan in eerste instantie veroorzaakt wordt, geen te groot offer vindt, is een kwestie van politieke keuze.

In het klassieke onderinvesteringsmodel heeft het monetaire beleid geen enkele betekenis voor de reële sfeer van de economie. Uit een oogpunt van conjuncturele stabiliteit van het prijspeil moet een accommoderend beleid in dit geval ontraden worden.

Appendix

A. Lijst van gebruikte symbolen

De variabelen betreffen relatieve afwijkingen van een pad van gelijkmatige groei. Ze luiden in procenten. Daarbij zij echter aangetekend dat bij wijze van uitzondering zowel de variabele r_n als r_r wordt gedefinieerd als de absolute trendafwijking van de desbetreffende rentevoet. Deze twee variabelen luiden in procentpunten.

De mutatie van een relatieve trendafwijking in een bepaalde periode is – zoals bekend – bij benadering gelijk aan het verschil van de feitelijke waarde van de groeivoet in die periode en de trendmatige waarde daarvan. Deze mutatie wordt daarom de meer dan normale groeivoet genoemd. Deze wordt met behulp van de operator Δ genoteerd.

Volumina en prijzen worden met een kleine letter geschreven, waardebedragen met een hoofdletter. Boven exogene variabelen staat een streep. Het subscript $_0$ betekent dat de desbetreffende grootheid betrekking heeft op de uitgangssituatie. Trendwaarden van variabelen worden met een sterretje (*) genoteerd.

Met betrekking tot de modelparameters dient er op gewezen te worden dat deze alle positief worden gedefinieerd.

Variabelen

c	consumptie
i	investeringen
k	kapitaalgoederenvoorraad
ℓ	werkgelegenheid
M_a	geldaanbod
M_v	vraag naar geld
p	prijspeil
p ℓ	nominale loonvoet
$-s_b$	overbezettingsgraad
w	reële loonvoet
x	nationale bestedingen
y	nationaal inkomen
y_r	reële winstsom
y'	produktiecapaciteit

Coëfficiënten en constanten

α_1	– de relatieve trendafwijking van het geldaanbod (in %) als gevolg van een relatieve trendafwijking van het nominale nationale inkomen van 1%
α_2	– de relatieve trendafwijking van het geldaanbod (in %) als gevolg van een

	relatieve trendafwijking van het reële nationale inkomen van de vorige periode van 1%
β	– elasticiteit van de lonen ten opzichte van de werkgelegenheidssituatie
ξ	– gedeelte van het één periode vertraagde aanbodtekort dat door middel van investeringen in de eerstvolgende periode wordt weggewerkt
κ	– gemiddelde kapitaalcoëfficiënt
λ_0	– loonquote in de uitgangssituatie
ν	– de relatieve trendafwijking van de investeringen (in %) als gevolg van een absolute trendafwijking van de reële rente van 1 procentpunt
ξ	– de prijsstijging (in %) als gevolg van een relatieve trendafwijking van de bezettingsgraad van 1%
σ_0	– gemiddelde spaar- en investeringsquote in de uitgangssituatie
φ	– de absolute trendafwijking van de nominale rentevoet (in procentpunten) als gevolg van een relatieve trendafwijking van de liquiditeitsquote van 1%
ψ	– de prijsstijging (in %) als gevolg van een meer dan normale loonstijging van 1%

B. Het model

$M_a = \alpha_1 (y + p) - \alpha_2 y_{-1} + \bar{M}_a$	1
$r_n = -\varphi (M_a - y - p)$	2
$r_r = r_n - \Delta p$	3
$x \equiv (1 - \sigma_0) c + \sigma_0 i$	4
$y \equiv x$	5
$c = \ell + w$	6
$i = y_{r-1} - \Delta p - \nu r_r$ onderinvesterings­theorie	7.1
$i = \frac{-\xi \kappa}{\sigma_0} s_{b-1} - \nu r_r$ overinvesterings­theorie	7.2
$y_r \equiv \frac{1}{1 - \lambda_0} y - \frac{\lambda_0}{1 - \lambda_0} (\ell + w)$	8
$w \equiv p_\ell - p$	9
$\Delta p_\ell = \beta \ell + \Delta p + \overline{\Delta p}_\ell$	10
$\Delta p = -\xi s_b$ onderinvesterings­theorie	11.1
$\Delta p = \psi \Delta p_{\ell-1}$ overinvesterings­theorie	11.2
$\ell = y$	12
$\Delta k = (\sigma_0 / \kappa) (i_{-1} - k_{-1})$	13
$-s_b \equiv y - y'$	14
$y' = k$	15

C. Eindvergelijkingen

Als eindvergelijking voor de overinvesterings­theorie kan gevonden worden:

$$\begin{aligned} & \left[-\frac{3}{2} + \frac{1}{2}\alpha_1\right]y + \left[2 - \frac{1}{2}\alpha_2 - \frac{1}{3}\alpha_1\right]y_{-1} + \left[-1 + \frac{1}{3}\alpha_2\right]y_{-2} = \\ & = -2\bar{p}_\ell + \left[-\frac{1}{2}\alpha_1 a + \frac{4}{3}\right]\bar{p}_{\ell-1} + \left[\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}\alpha_1 a - \frac{2}{3}\right]\bar{p}_{\ell-2} - \\ & - \frac{1}{3}a\bar{p}_{\ell-3} - \frac{1}{2}\bar{M}_a + \frac{1}{3}\bar{M}_{a-1} \end{aligned} \quad \text{I.}$$

waarbij

$$a = \psi \sum_{i=0}^{t-1} \psi^i$$

De achterliggende waarden van coëfficiënten zijn:

$$\lambda_0 = 2/3; \sigma_0 = 1/3; \kappa = 1; \beta = 0; \zeta = \frac{1}{3}; \varphi = 1; \nu = 1/2.$$

Voor de onderinvesterings­theorie vinden we voor de reële sector:

$$y - y_{-1} + y_{-2} = -\frac{2}{3}\Delta\bar{p}_{\ell-1} \quad \text{II.}$$

terwijl het prijzen­verloop gegeven wordt door:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{6}\alpha_1\right)p + \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\alpha_1\right)p_{-1} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\alpha_1\right)p_{-2} - \frac{1}{6}p_{-3} = \\ & = \frac{2}{3}\Delta\bar{p}_\ell + \left(-1 - \frac{1}{9}\alpha_1\right)\Delta\bar{p}_{\ell-1} + \left(\frac{4}{9} + \frac{1}{9}\alpha_2\right)\Delta\bar{p}_{\ell-2} + \\ & + \frac{1}{6}\bar{M}_a - \frac{1}{6}\bar{M}_{a-1} + \frac{1}{6}\bar{M}_{a-2}. \end{aligned} \quad \text{III.}$$

Hierbij zijn als parameter­waarden gehanteerd:

$$\lambda_0 = 2/3; \sigma_0 = 1/3; \kappa = 1; \beta = 3/2; \varphi = 1; \nu = 1/2; \xi \rightarrow \infty.$$

Voor $\alpha_1 = \alpha_2 = 0$ is sprake van de vaste geld­groei­regel.

De combinatie $\alpha_1 = 1$ en $\alpha_2 = 0$ duidt op de accommoderende monetaire politiek.

Voor $\alpha_1 = 0$ en $\alpha_2 = 1$ is sprake van anticyclisch beleid.

D. De waarden van α_1 en α_2 en conjuncturele stabiliteit in het geval van een eenmalige impuls

Vastgesteld kan worden dat, uitgaande van eindvergelijking I een vergroting van α_1 de conjunctuurbeweging labiliseert, terwijl een vergroting van α_2 deze stabiliseert.¹⁵ Deze conclusie betreft de overinvesterings­theorie.

In het onderinvesterings­model werkt een vergroting van α_1 labiliserend uit op de golfbeweging van het prijs­speil. Een vergroting van α_2 heeft uitsluitend betekenis voor de amplitude van de golfbeweging van het prijs­speil. Dit kan bewezen worden met behulp van vergelijking III. Vergelijking II leert dat de geld­politiek geen betekenis heeft voor de ontwikkeling van de produktie in het genoemde model.

E. De structurele betekenis van prijsindexatie in het overinvesterings­model

In het geval van de accommoderende geld­politiek geldt voor de aan eindvergelijking I ten grondslag liggende parameter­waarden voor alle $\psi < 1$: $y^* = 4\bar{p}_Q^*$. Prijsindexatie heeft hier geen enkele betekenis. Voor $\psi = 1$ geldt: $y^* = \frac{9}{5} \bar{p}_Q^*$. De verandering moet worden toegeschreven aan de omstandigheid dat bij $\psi = 1$ een eenmalige, positieve loon­impuls een blijvende verlaging van de reële rente bewerkstelligt en derhalve opgevat kan worden als een voortdurende investerings­impuls. Bij een ψ -waarde, die kleiner dan één is, tendeert de waarde van deze afgeleide investerings­impuls na verloop van tijd naar nul.

Uitgaande van één van beide andere vormen van geld­politiek bewerkstelligt een positieve loon­stoot een negatief effect ten aanzien van de trend­waarde van de produktie indien er sprake is van prijsindexatie. Dit effect is groter naarmate een groter gedeelte van een loonkosten­mutatie in de prijzen wordt doorberekend. Voor het geval van anti­cyclisch beleid vinden we: $y^* = (2 - \frac{1}{4} a) \bar{p}_Q^*$. De vaste geld­groei­regel levert: $y^* = (\frac{8}{3} - \frac{1}{3} a) \bar{p}_Q^*$ op.

15. In de hoofdtekst is de parameter α_1 opgevat als een coëfficiënt, die de waarde nul of één aanneemt. Deze parameter kan echter ook een waarde aannemen welke tussen nul en één ligt.