

# De onderbouwing van het loonmatigingsbeleid in Nederland

**Bij de beleidsvoorbereiding zijn macro-economische modellen een belangrijke rol gaan spelen. In twee artikelen zal de vraag aan de orde komen in hoeverre de opeenvolgende generaties van beleidsmodellen de economische argumentatie hebben geleverd voor het in de jaren tachtig gevoerde matigingsbeleid. In dit artikel bespreekt de auteur de modelmatige onderbouwing van het loonmatigingsbeleid. Hij komt tot de conclusie dat het jaargangenmodel van grote betekenis is geweest voor het ontstaan van consensus over de bestrijding van de werkloosheid door loonmatiging.**

**PROF. DR. F.A.G. DEN BUTTER\***

De afgelopen jaren heeft ons land zijn twee belangrijkste economische kwalen, de grote werkloosheid en het hoog opgelopen financieringstekort van de overheid, met een matigingsbeleid bestreden. Loonmatiging geldt daarbij als medicijn tegen de werkloosheid terwijl bezuinigingen op de overheidsuitgaven als middel ter reductie van het financieringstekort zijn beproefd. Bovendien, zo is het idee, versterken de beide medicijnen elkaar in hun werking. Ondanks nuances in meningen, met name op het gebied van de bezuinigingen, is een zekere mate van consensus ontstaan over de noodzaak van dit matigingsbeleid. De aanvaarding van het matigingsbeleid zou kunnen samenhangen met onze volksaard waarbij spaarzaamheid en niet boven je stand leven als deugd wordt ervaren. Het ligt echter meer voor de hand dat de economische argumentatie voor het matigingsbeleid van doorslaggevende betekenis is geweest voor de acceptatie van dit beleid.

Dit artikel gaat over deze argumentatie met betrekking tot het loonmatigingsbeleid en met name over het gewicht dat de berekeningen met macro-economische beleidsmodellen daarbij in de schaal hebben gelegd. Meer specifiek betreft dit het argument dat door een loonmatiging kapitaalgoederen met arbeidsintensieve produktietechnieken langer in gebruik blijven en rendabeler zijn. Dit leidt tot een toeneming van de arbeidsvraag die – zo luidt de redenering – de verminderde arbeidsvraag vanwege de vraaguitval door de loonmatiging verre overtreft. Kortom, de stelling dat meer winst meer werk oplevert. Een bijkomend argument is dat dank zij de loonmatiging de concurrentiepositie verbetert zodat uit dien hoofde de vraag en derhalve de werkgelegenheid toeneemt.

In dit artikel wordt de modelmatige onderbouwing van het loonmatigingsbeleid gezien in het licht van drie generaties Nederlandse beleidsmodellen. De centrale vraag is in hoeverre de modellen die in de afgelopen decennia achtereenvolgens in de beleidsvoorbereiding zijn gehanteerd, het loonmatigingsbeleid ondersteunen. Aan de hand van drie gestileerde modellen, die qua structuur en qua werking

de drie opvolgende generaties beleidsmodellen nabootsen, worden de gevolgen berekend van een loonmatiging op de belangrijkste macro-economische grootheden. Aldus wordt getoond in hoeverre de bovengenoemde mechanismen in de verschillende modellen en modelversies werkzaam zijn. Zodoende wordt inzicht verkregen in de overtuigingskracht van de argumenten die voor het loonmatigingsbeleid zijn aangevoerd. Tevens wordt de gevoeligheid van de modellen onderzocht voor een bepaalde parameterwaarde die in de argumentatie van cruciaal belang is. Een soortgelijk onderzoek naar de onderbouwing van het bezuinigingsbeleid komt in een volgend artikel aan de orde.

## Wisselwerking tussen modelbouw en beleid

Traditioneel spelen de macro-economische modellen in de beleidsvoorbereiding in Nederland een belangrijke rol. De gebruikte beleidsmodellen zijn in drie generaties onder te verdelen<sup>1</sup>. De beleidsanalyse met behulp van modellen geschiedde geruime tijd vrijwel uitsluitend door het Centraal Planbureau. In de jaren vijftig en zestig, jaren van voorspoedige economische groei en vrijwel volledige werkgelegenheid, werden door dit bureau korte-termijnmodellen met een vraagbepaalde Keynesiaanse signatuur gebruikt. De conjunctuuranalyse vormde het voornaamste oogmerk van deze modellen. In het begin van de jaren zeventig is deze eerste generatie modellen vervangen door een tweede generatie waarin naast vraagfactoren ook de

\* Hoogleraar algemene economie en leider van de onderzoeksgroep Arbeidsmarktvaartstukken aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

1. Een overzicht van de drie generaties Nederlandse beleidsmodellen wordt gegeven in F.A.G. den Butter, *Model en theorie in de macro-economie*, Leiden, 1987, hoofdstuk 2, en in F.A.G. den Butter, *Macro-economische modelbouw: een terugblik en enige recente ontwikkelingen*, *ESB*, 5 december 1984, blz. 1140-1148.

aanbodkant van de economie is gemodelleerd, met name de opbouw van de productiecapaciteit. De derde generatie modellen is in het begin van de jaren tachtig in gebruik gesteld. Deze modellen bevatten een uitgebreide beschrijving van de monetaire sfeer. Tevens heeft in deze periode een zekere proliferatie van het modelgebruik voor de beleidsvoorbereiding plaatsgevonden. Het Centraal Planbureau neemt op dit gebied niet langer een monopoliepositie in. Ministeries, de Nederlandsche Bank en universitaire onderzoeksinstituten maken nu gebruik van eigen modellen voor hun beleidsaanbevelingen.

De wisseling van de modelgeneraties heeft een belangrijke rol gespeeld in de modelmatige ondersteuning van het matigingsbeleid. Een eerste keerpunt vond plaats rond 1975 toen het Centraal Planbureau het Vintaf-model in gebruik nam. De hierin opgenomen jaargangenbenadering van Den Hartog en Tjan laat zien hoe de reële arbeidskostenstijging die de stijging van de technische vooruitgang verre te boven was gegaan, heeft geleid tot een versnelde afstoting van kapitaalgoederen en daarmee tot verlies van de met deze kapitaalgoederen verbonden arbeidsplaatsen. Dit vormde, aldus het model, de verklaring voor de toegenomen werkloosheid. Toen in 1977 de Centraal Economische Commissie haar middellange-termijnverkenning en beleidsaanbevelingen omtrent deze periode op de uitkomsten van het Vintaf-model baseerde, heeft dit een unieke discussie over de verdiensten en gebreken van het model opgeroepen<sup>2</sup>. Ondanks de kritiekpunten, die indertijd boven tafel zijn gebracht, kan worden gesteld dat het jaargangenmodel en de daarin beschreven mechanismen van doorslaggevende betekenis zijn geweest voor het brede maatschappelijke draagvlak dat het loonmatigingsbeleid gekregen heeft.

De bijdrage van het FREIA-model aan de kabinetsformatie in 1982 markeert de overgang van de tweede naar de derde generatie Nederlandse beleidsmodellen. Deze bijdrage betrof met name het bezuinigingsbeleid en komt in het volgende artikel aan de orde.

## De drie modellen

De berekeningen van de gevolgen van het loonmatigingsbeleid zijn gemaakt met behulp van eigen versies van een kwartaalmodel voor Nederland, die zo goed mogelijk de voornaamste karakteristieken en mechanismen van de drie generaties Nederlandse beleidsmodellen in zich bergen. Het eerste model is Mod C (C=conjunctuur) genoemd, en representeert de modellen van de eerste generatie met een Keynesiaanse vraagbepaalde structuur. In het tweede model, Mod CS (S=structuur), is Mod C aangevuld met een aanbodblok dat de productiecapaciteit en de arbeidsvraag bepaalt. Dit blok sluit aan op de jaargangenbenadering in de tweede generatie beleidsmodellen. Het derde model, Mod CSM (M=monetair), vormt de uitbreiding van Mod CS met een aantal vergelijkingen en identiteiten uit de monetaire sfeer. Daarmee representeert dit model de derde generatie Nederlandse beleidsmodellen. De belangrijkste karakteristieken van de drie beschouwde modellen zijn in tabel 1 samengevat.

Er is een aantal redenen om gebruik te maken van eigen modelversies in plaats van de uitkomsten van bestaande modellen met elkaar te vergelijken. Zo zijn de hier gebruikte modellen gestileerd en bevatten zij niet zoveel detail als de eigenlijke beleidsmodellen. Op deze wijze wordt een zuiverder beeld verkregen van die wijzigingen in de modelspecificaties die daadwerkelijk tot een verandering in de werking van het model leiden. Daarnaast zijn de berekeningen van de hier gebruikte modellen op hetzelfde cijfermateriaal gebaseerd. In de praktijk vindt bij het gebruik van de beleidsmodellen daarentegen steeds verandering

Tabel 1. Samenstelling van de modellen

Model	Vergelijkingen
Mod C	consumptiefunctie investeringsvergelijking uitvoervergelijking invoervergelijking voorraadvorming inkomensgelijkheid geldvraagfunctie loon- en prijsvergelijkingen inflatieverwachting (arbeidsvraag gerelateerd aan inkomen)
Mod CS	Mod C benevens productiecapaciteit en arbeidsvraag volgens quasi-jaargangenbenadering arbeidsaanbodvergelijking
Mod CSM	Mod CS benevens kapitaalverkeervergelijking betalingsbalansgelijkheid technische vergelijking voor rentelasten overheid budgetrestrictie overheid kredietvraagvergelijking macro-economische budgetrestrictie rente-vergelijking

en up-dating van het cijfermateriaal plaats. Bovendien hebben sommige van de beleidsmodellen op kwartalen betrekking, terwijl andere op jaarbasis zijn gespecificeerd.

De specificatie van de modelvergelijkingen en de coëfficiëntwaarden in de hier gebruikte modellen berusten voor het merendeel op resultaten van kwantitatieve studies uit de literatuur. De uitkomsten van de Nederlandse beleidsmodellen nemen daarbij een belangrijke plaats in. Er is dus van afgezien om de coëfficiënten aan de hand van eigen schattingen vast te stellen. De gevolgde werkwijze benut zoveel mogelijk de empirische kennis die in de loop van de tijd over de Nederlandse economie is opgebouwd. Natuurlijk brengt het maken van keuzes uit de literatuur omtrent de specificaties van de vergelijkingen en de coëfficiëntwaarden een zekere mate van willekeur met zich. Deze werkwijze zal daarom volgens de rechtzinnige methodologen niet strikt wetenschappelijk verantwoord zijn<sup>3</sup>. Voor het opstellen van dergelijke specificaties met de samengevatte empirische kennis over de macro-economische gedragsrelaties in Nederland bestaat immers geen enkele operationele methodiek. Dit mag echter geen overweging zijn om het bijeenbrengen van deze kennis dan maar na te laten. Wellicht biedt deze samenvatting van de empirische kennis juist een aanknopingspunt om onze kennis te vergroten, aangezien het de gelegenheid geeft aan een ieder, die het niet met de gekozen gedragsinvloeden eens is, dit met redenen omkleed te melden<sup>4</sup>. Over-

2. In een uitgebreide discussie in *ESB*, die is gebundeld in: W. Driehuis en A. van der Zwan, *De voorbereiding van het economisch beleid kritisch bezien*, Leiden, 1978.

3. Zie hierover de verontschuldiging van Theeuwes bij een soortgelijk overzicht van empirische resultaten met betrekking tot het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag: J.J.M. Theeuwes, *Arbeid en belastingen*, in: *Belastingheffing en belastinghervorming. Preadviezen van de Koninklijke Vereniging van de Staathuishoudkunde*, Leiden, 1988, blz. 111-143.

4. Een verantwoording voor de keuze van het merendeel van de specificaties van de modelvergelijkingen en van de gekozen coëfficiëntwaarden staat in F.A.G. den Butter, op. cit., 1987. De hier gebruikte modellen zijn beschreven in F.A.G. den Butter, *Modelbouw en matigingsbeleid in Nederland*, VU Research Memorandum nr. 1989-12, 1989. Dit memorandum bevat tevens een overzicht van de wijzigingen, die in de modelvergelijkingen zijn aangebracht ten opzichte van het in noot 1 genoemde boek.

Tabel 2. De gevolgen van een autonome loonmatiging van 2% (in procenten van de centrale projectie, tenzij anders aangegeven) volgens verschillende modellen

	Mod C (1e generatie)			Mod Cw (1e generatie, flex. koersen)			Mod CS (2e generatie)			Mod CSM (3e generatie)		
	1kw	1jr	6jr	1kw	1jr	6jr	1kw	1jr	6jr	1kw	1jr	6jr
Inkomensvolume	-0,3	0,9	4,0	-0,4	0,3	0,0	-0,3	1,3	4,1	-0,3	1,3	4,2
Consumptievolume	-1,5	0,4	3,4	-1,5	-0,1	-1,0	-1,4	1,0	3,4	-1,4	1,1	3,7
Investeringsvolume	0,1	4,2	5,0	0,0	3,1	-4,1	0,1	4,3	4,4	0,0	4,3	4,8
Prijsniveau	-0,3	-1,4	-5,3	-0,3	-1,5	-11,7	-0,2	-1,3	-3,9	-0,2	-1,3	-3,9
Loonniveau	-2,1	-4,6	-6,5	-2,2	-4,8	-15,6	-2,1	-4,4	-5,8	-2,1	-4,4	-5,7
Arbeidsvraag	0,0	0,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	3,9	0,1	1,4	3,9
Liquiditeitenmassa (reëel)	0,0	0,8	2,6	0,0	0,7	2,4	0,0	0,8	1,7	-0,1	0,7	2,3
Werkloosheid (in arb. jaren x1000)	2	-6	-76	2	-1	0	-2	-44	-101	-2	-44	-100
Saldo lopende rekening (in % NI)	0,4	-0,5	-3,5	0,4	-0,2	0,5	0,4	-0,4	-2,3	0,4	-0,4	-2,5
Fin.tekort overheid (in % NI)	0,1	-0,1	-0,5	0,1	0,1	1,5	0,1	-0,2	-0,6	0,1	-0,2	-0,9
Lange rente (in %-punten)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-0,1	-0,2

rigens zij opgemerkt, dat het zelf schatten van de coëfficiëntwaarden, waarbij – zo leert de ervaring – altijd met een scheef oog naar de resultaten van anderen gekeken wordt om tenminste een enigszins realistisch en bruikbaar model te krijgen, een gelijke of nog grotere mate van willekeur bevat.

### Eerste-generatiemodel

Het voornaamste oogmerk van dit artikel is na te gaan in hoeverre het verschil in werking tussen de representanten van de drie generaties Nederlandse beleidsmoedellen zich manifesteert bij loonmatiging. Hiertoe is een blijvende autonome daling van de loonvoet over een periode van 24 kwartalen of wel 6 jaren gesimuleerd, waarbij de loonvoet endogeen door de loonvergelijking bepaald blijft. Als uitgangspunt voor de simulaties gelden de waarden van de exogenen in het vierde kwartaal van 1986. De autonome loonmatiging wordt geacht in het eerste simulatiekwartaal plaats te vinden. De gevolgen van de loonmatiging worden afgemeten aan een centrale projectie zonder loonmatigingsimpuls.

Het eerste deel van tabel 2 toont de gevolgen van de autonome loonmatiging volgens Mod C. Het blijkt dat de initiële loonmatiging van 2% uiteindelijk via de endogene werking van de loon-prijsspiraal resulteert in een nominale loondaling van meer dan 6%. De reële loondaling komt daarbij, afgezien van de hierna te bespreken effecten, overigens wel op ongeveer 2% uit. De simulatieresultaten laten zien dat de vraaguitval, dit wil zeggen het Keynesiaanse bestedingseffect van de loonmatiging, uitsluitend in het eerste kwartaal een daadwerkelijke reële inkomensdaling tot gevolg heeft. Daarna wordt dit effect in omvang volledig overheerst door de invloed van de verbeterde concurrentiepositie, waardoor de uitvoer en daarmee ook de overige bestedingen sterk aantrekken. Het resultaat van de loonmatiging volgens dit model is dan ook dat uiteindelijk de arbeidsvraag met ongeveer 2% blijkt te zijn toegenomen, hetgeen overeenkomt met een daling van de werkloosheid van rond de 75.000 arbeidsjaren. Aangezien de overheidsuitgaven exogeen zijn en de belastingopbrengsten vanwege inverdieneffecten bij de toegenomen bestedingen groter worden, daalt het financieringstekort door de loonmatiging. Omdat in Mod C de productiecapaciteit exogeen is en er dus geen verband gelegd is tussen de investeringen en de productiecapaciteit, neemt door de bestedingsgroei de bezettingsgraad van het productieapparaat toe. Dit heeft invloed op het prijsniveau zodat het uiteindelijke ver-

schil tussen de loon- en prijsdeflatie op minder dan 2% uitkomt.

### Flexibele koersen

Volgens Mod C is dus de verbetering van de concurrentiepositie ervoor verantwoordelijk dat een loonmatiging tot meer werkgelegenheid leidt. Daarbij is de wisselkoers gegeven, met andere woorden, er is uitgegaan van vaste koersen. Ondanks het feit dat de betalingsbalans volgens deze simulatie vanwege het ruilvoetverlies niet verbetert zullen wellicht toch de door de loonmatiging opgeroepen relatieve prijsdalingen ten opzichte van het buitenland op den duur, ook binnen het Europese Monetair Stelsel, tot een appreciatie van de gulden leiden. Om deze veronderstelling te onderzoeken is de loonmatiging gesimuleerd in een versie van Mod C waarin de wisselkoers, via een vertraagd aanpassingsmechanisme, gelijk gesteld is aan het verschil tussen buitenlandse en binnenlandse prijzen. Dit betreft dus een versie van het model waarin flexibele koersen zijn verondersteld en waarin de koers volgens de koopkrachtpariteit wordt bepaald. Experimenten met verschillende aanpassingssnelheden van de wisselkoers aan de koopkrachtpariteit tonen, dat uitsluitend bij een zeer snelle aanpassing de positieve effecten van het concurrentievoordeel niet langer opwegen tegen de negatieve effecten van de vraaguitval door de loonmatiging.

In tabel 2 zijn de uitkomsten van een variant van Mod C (aangeduid met Mod Cw) gegeven waarin een extreem korte aanpassingssnelheid is verondersteld, namelijk met een gemiddelde vertraging van 1 kwartaal. Zelfs bij een dergelijke hoge aanpassingssnelheid van de wisselkoers neemt toch vanwege allerlei vertraging- en naijlingseffecten de uitvoer door de verbetering van de concurrentiepositie enigszins toe. De hieruit resulterende bestedingsimpuls wordt echter in deze simulatie volledig gecompenseerd door het negatieve effect van de loonmatiging op de consumptie en de investeringen. Per saldo heeft de loonmatiging op de totale bestedingen nauwelijks effect. Zodoende heeft de loonmatiging ook geen invloed op de vraaggebonden werkgelegenheid. Wel leidt de appreciatie van de gulden volgens deze modelvariant tot een enorme versterking van de neerwaartse loon-prijsspiraal.

### Tweede- en derde-generatiemodel

Het derde deel van tabel 2 toont de gevolgen van de autonome loonmatiging volgens Mod CS. Hierbij is evenals

in Mod C uitgegaan van een vaste wisselkoers. Dit model geeft voor de bestedingsvariabelen en voor de loon- en prijsvorming ongeveer dezelfde simulatie-uitkomsten te zien als Mod C. Een belangrijk verschil treedt echter op bij de werkgelegenheid en derhalve de werkloosheid. Aan het eind van de simulatieperiode blijkt de werkgelegenheid ten opzichte van de basisprojectie met bijna 4% te zijn gestegen, dat is bijna 2% meer dan in Mod C. De afnemering van de werkloosheid bedraagt volgens Mod CS na zes jaar vanwege de loonmatiging zo'n 100.000 arbeidsjaren, tegenover 75.000 arbeidsjaren in Mod C. Deze verschillen zijn volledig toe te schrijven aan de uitbreiding van het model met het welbekende arbeidskostenmechanisme in het aanbodblok. De uitkomsten in tabel 2 illustreren dat een loonmatiging substantiële aanbodseffecten op de werkgelegenheid kan hebben. Dit laat zien dat ook volgens deze gestileerde modellen de inbouw van het aanbodblok met de jaargangenbenadering een overtuigend argument voor het loonmatigingsbeleid vormt.

Ten slotte zijn in tabel 2 de gevolgen van de loonmatiging volgens Mod CSM vermeld. Uit de uitkomsten blijkt dat de uitbouw van het model met een submodel voor de monetaire sector nauwelijks gevolgen heeft voor de berekende effecten van de loonmatiging en dat deze dus op dit punt de werking van het model niet doet veranderen.

In figuur 1 zijn de impulseffecten van de loonmatiging op de werkloosheid grafisch uitgebeeld. De lijn voor Mod C laat zien hoe de werkloosheid afneemt vanwege het concurrentievoordeel door de loonmatiging. De lijn voor Mod C met flexibele koersen (Mod Cw) illustreert dat dit gunstige effect door appreciatie teniet wordt gedaan. De effecten volgens Mod CS en Mod CSM op de werkloosheid zijn ongeveer even groot. Daarom is in de figuur alleen de lijn voor Mod CSM getekend. Het verschil tussen de lijnen voor Mod C en voor Mod CSM (Mod CS) toont de omvang van het aanbodeffect op de werkloosheid.

## Gevoeligheidsanalyse

Bij de berekening van de gevolgen van een loonmatiging volgens Mod CS en Mod CSM speelt de invloed van de arbeidskosten op de afstoting van oude jaargangen kapitaalgoederen een cruciale rol. In een model met expliciete jaargangen – zoals in de modellen Vintaf, FREIA en FK van het Centraal Planbureau – wordt deze invloed voor een belangrijk deel bepaald door de typering van de jaargangen, de specificatie van de technische vooruitgang en de afsto-

Tabel 3. De gevolgen van een autonome loonmatiging van 2% (in % van de centrale projectie, tenzij anders aangegeven)

	Mod CSM (3e gen.)		Mod CSMh (3e gen., halv. coëf. afstoting)		Mod CSMd (3e gen., verdubb. coëf. afst.)	
	1jr	6jr	1jr	6jr	1jr	6jr
Inkomensvolume	1,3	4,2	1,2	4,5	1,6	3,3
Consumptievolume	1,1	3,7	0,8	4,1	1,6	2,5
Investeringsvolume	4,3	4,8	4,3	5,5	4,5	3,2
Prijsniveau	-1,3	-3,9	-1,3	-4,6	-1,1	-1,2
Loonniveau	-4,4	-5,7	-4,5	-5,8	-4,1	-5,6
Arbeidsvraag	1,4	3,9	0,8	3,3	2,8	7,7
Liquiditeitsmassa (reëel)	0,7	2,3	0,8	3,2	0,4	-1,4
Werkloosh. (in arb.j. x1000)	-44	-100	-24	-84	-97	-222
Saldo lopende rek. (in % NI)	-0,4	-2,5	-0,5	-3,6	-0,3	0,7
Fin.tekort overheid (in % NI)	-0,2	-0,9	-0,2	-1,0	-0,3	-0,9
Lange rente (in %-punten)	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1

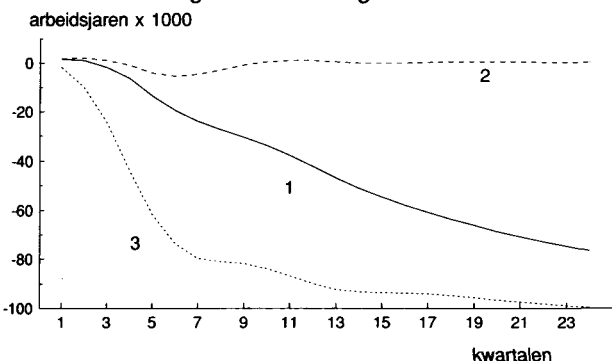
tingsconditie. In de hier gebruikte modellen is ter beschrijving van de arbeidsvraag en de productiecapaciteit de zogenaemde quasi-jaargangenbenadering ingebouwd. Hoewel in deze benadering de arbeidsvraag niet, zoals bij de expliciete jaargangen, direct samenhangt met de verschillende jaargangen of – in dit geval – kwartaalgangen kapitaalgoederen, bevat deze benadering toch een groot aantal elementen die dit onderdeel van het model qua werking doen overeenkomen met de jaargangenblokken in de bovengenoemde beleidsmodellen. Het voordeel van de hier gekozen benadering boven het expliciete jaargangenmodel is dat in de quasi-jaargangenbenadering de invloed van de arbeidskosten op de afstoting niet volledig wordt gede-termineerd door de specificatie van het jaargangenmodel. Deze invloed wordt daarentegen weergegeven door een empirisch te bepalen coëfficiëntwaarde.

In tabel 3 zijn de resultaten van een gevoeligheidsanalyse in Mod CSM vermeld met betrekking tot de desbetreffende coëfficiëntwaarde. In de centrale variant is voor deze coëfficiënt een waarde verkozen, die in het afzonderlijke jaargangenblok overeenkomt met een reële arbeidskostenelasticiteit van de arbeidsvraag van ongeveer -0,25. In de gevoeligheidsanalyse zijn ten opzichte van de centrale variant twee alternatieven bezien. In de eerste plaats een variant waarin de waarde van de afstotingscoëfficiënt gehalveerd is. In de tweede plaats een variant waarin de invloed van de arbeidskosten op de afstoting zeer groot is verondersteld en de coëfficiëntwaarde is verdubbeld.

Het linker deel van tabel 3 herhaalt de gevolgen van de loonmatiging in de centrale variant van Mod CSM uit tabel 2. De halvering van de afstotingscoëfficiënt heeft, zo blijkt uit het tweede deel van tabel 3, relatief weinig invloed op de omvang van de effecten van de loonmatiging op de bestedingen en op de loon- en prijsvorming. De invloed op de werkgelegenheid is, zoals verwacht, wat lager dan in de centrale variant en derhalve is de daling van de werkloosheid wat geringer.

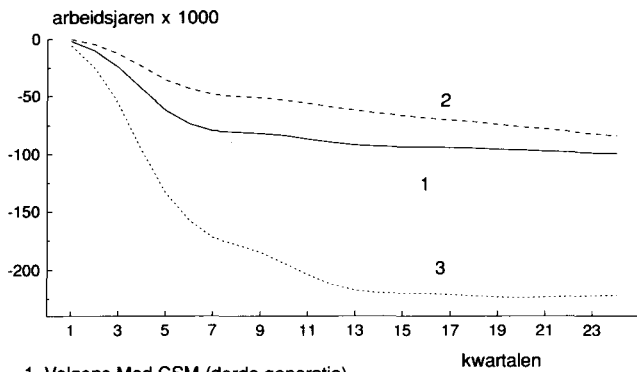
Een verdubbeling van de desbetreffende coëfficiëntwaarde blijkt echter zeer substantiële effecten te hebben op de werking van het model. Dit tonen de resultaten in het rechter deel van tabel 3. De bestedingseffecten van de loonmatiging blijken volgens dit model in het midden van de simulatieperiode wat groter dan in de centrale variant, doch aan het eind van de simulatieperiode komt de totale bestedingstoename lager uit. Opvallend in deze modelvariant is de sterke endogene daling van het reële loon. Dit grote verschil tussen loon- en prijsniveau in deze variant

Figuur 1. De gevolgen van een loonmatiging met 2% op de werkloosheid volgens twee varianten op het eerste-generatie-model en volgens het derde-generatie-model



1. Volgens Mod C (eerste generatie).
2. Volgens Mod Cw (eerste generatie, flexibele koersen).
3. Volgens Mod CSM (derde generatie).

**Figuur 2. De gevolgen van een loonmatiging met 2% op de werkloosheid volgens drie varianten op het derde-generatie-model**



1. Volgens Mod CSM (derde generatie)
2. Volgens Mod CSMh (idem, met halvering van de coëfficiënt van de afstoting)
3. Volgens Mod CSMd (idem, met verdubbeling van de coëfficiënt van de afstoting)

hangt samen met de arbeidsproductiviteit die vanwege de geringe afstoting ten opzichte van de centrale projectie flink afneemt. De afstoting wordt echter bepaald door de verhouding tussen de ontwikkeling van de reële arbeidskosten en de arbeidsbesparende technische vooruitgang, die exogeen is verondersteld en dus in de impulsprojectie dezelfde waarde krijgt als in de centrale projectie. Deze wisselwerking tussen afstoting, arbeidskosten en arbeidsproductiviteit leidt tot aanzienlijke tweede-orde effecten. De gevolgen van de loonmatiging op de werkgelegenheid, en derhalve op de werkloosheid, zijn in deze variant dan ook enorm. Zowel de stijging van de werkgelegenheid als de daling van de werkloosheid geven ten opzichte van de centrale variant ongeveer een verdubbeling te zien.

In figuur 2 zijn de gevolgen van de loonmatiging op de werkloosheid volgens de drie varianten van Mod CSM grafisch weergegeven. Deze figuur illustreert andermaal de grote gevoeligheid van het model voor de mate waarin arbeidskostenmatiging in de vermindering van de afstoting van kapitaalgoederen wordt vertaald. Het duidt erop dat in de modelmatige ondersteuning van het loonmatigingsbeleid een empirische analyse van deze invloed van uitermate groot belang is. Het gaat daarbij zowel om de vormgeving van de jaargangenmodellen als om de wijze waarop de kapitaalgoederen buiten gebruik worden gesteld.

## Slotbeschouwing

In het voorgaande is een aantal argumenten voor het loonmatigingsbeleid aan de hand van de representanten van de drie generaties Nederlandse beleidsmodellen op hun kwantitatieve belang onderzocht. Zonder overdrijving kan worden gesteld dat de jaargangenbenadering van Den Hartog en Tjan van grote betekenis is geweest voor het ontstaan van eenstemmigheid in ons land over de noodzaak de werkloosheid door een loonmatiging te bestrijden. Het jaargangenmodel beschrijft hoe de door de loonmatiging opgeroepen vermindering van de reële arbeidskosten via de verlenging van de levensduur van kapitaalgoederen de werkgelegenheid bevordert. Dit mechanisme blijkt ook volgens de hier gebruikte gestileerde modellen veel sterker te werken dan het Keynesiaanse mechanisme waarin loonmatiging tot vraagnival en derhalve tot een vermindering van de werkgelegenheid leidt. Daarnaast heeft ook de door de loonmatiging verbeterde concurrentiepositie een grote stimulerende invloed op de bestedingen en werkgelegen-

heid, zelfs al wordt deze verbetering via appreciatie van de gulden ten dele teniet gedaan.

Kortom, de toevoeging van een aanbodblok met jaargangenbenadering aan de macro-economische beleidsmodellen heeft in die zin een daadwerkelijke ondersteuning van het loonmatigingsbeleid geboden. Wel toont de hier uitgevoerde gevoeligheidsanalyse aan dat de invloed van de loonmatiging op de werkgelegenheid sterk afhangt van de wijze waarop het jaargangenmodel en de afstotingsconditie gespecificeerd zijn. Ofschoon in ons land reeds vele alternatieven zijn beproefd, lijkt gezien het cruciale belang van een goede meting van de invloed van de arbeidskosten op de arbeidsvraag en de grote onzekerheid daarover, nader onderzoek op dit punt gewenst<sup>5</sup>. Met name empirische kennis op micro-niveau van de wisselwerking tussen arbeids- en kapitaalkosten, en tussen de opbouw van het productieapparaat, de technologische ontwikkeling en de arbeidsvraag zou kunnen bijdragen aan een realistische modellering van het aanbodblok. Mede door een gebrek aan gegevens is helaas onze micro-economische kennis hierover, en meer in het algemeen over de vraagzijde van de arbeidsmarkt, niet groot.

Nader onderzoek op dit gebied zou overigens niet uitsluitend van nut zijn voor een betere meting van de invloed van de arbeidskosten op de arbeidsvraag, zodat de effecten van de loonmatiging op de werkgelegenheid met een grotere nauwkeurigheid kunnen worden vastgesteld. Ook in ruimere zin zou deze empirische kennis van belang zijn om de relevantie voor ons land na te gaan van de moderne arbeidsmarkttheorieën die de sterk gestegen werkloosheid pogen te verklaren<sup>6</sup>. Inzicht in het realiteitsgehalte van deze theorieën biedt immers tevens aangrijpingspunten voor het beleid om arbeidsvraag en arbeidsaanbod beter op elkaar af te stemmen en uit dien hoofde een bijdrage aan het terugdringen van de werkloosheid te leveren. Daartoe is meer nodig dan alleen een loonmatiging.

**Frank den Butter**

5. Zie voor een overzicht van de empirische jaargangenmodellen: H. den Hartog, *Empirical vintage models for the Netherlands: a review in outline*, *De Economist*, jg. 132, 1984, blz. 326-349. De onzekerheid omtrent de omvang van de invloed van de arbeidskosten op de arbeidsvraag blijkt uit het tabellarisch overzicht van J.J.M. Theeuwes, op.cit., 1988.

6. Zie voor een kort overzicht bij voorbeeld K.A. Springer, Een nieuw-Keynesiaanse onevenwichtigheidsanalyse, *Economisch Bulletin*, jg. 20, nr. 5, 1989, blz. 28-31.