

Sectorale verschuivingen en werkloosheid

Een internationale vergelijking

Het werkloosheidsprobleem is gedurende het afgelopen decennium het belangrijkste economische vraagstuk geworden in de Westerse geïndustrialiseerde landen. In bijna alle landen van de OESO werd men vanaf 1974 geconfronteerd met een stijgende werkloosheid. Deze bedroeg aan het begin van de jaren tachtig al meer dan dan 10% in de VS, West-Duitsland, Engeland en Nederland.

Een oppervlakkige vergelijking van de trends in werkloosheidscijfers zou kunnen suggereren dat de achterliggende oorzaken van de werkloosheidsstijging in de Verenigde Staten en de drie Westeuropese landen dezelfde of tenminste soortgelijke zouden zijn. Een nadere bestudering van de werkgelegenheidsontwikkeling in de verschillende landen leidt tot volstrekt andere conclusies. Terwijl de reële economische groei in de VS en West-Europa weinig verschilde over de periode 1974-1984, was de ontwikkeling van de werkgelegenheid geheel anders: tussen 1973 en 1984 werden in de VS bijna 20 miljoen nieuwe banen gecreëerd – wat neerkomt op een jaarlijkse groei van 2% –, terwijl de werkgelegenheid in de drie door ons bestudeerde Westeuropese landen over dezelfde periode stagneerde en zelfs licht daalde.

In dit onderzoek willen we aan de hand van een aantal mogelijke verklaringen nagaan in welke mate de ontwikkeling van de werkloosheid in de VS verschilt van die in West-Europa. Daartoe hebben we de werkloosheid over de periode 1960-1983 geregresseerd op een aantal factoren die de werkloosheidsontwikkeling zouden kunnen verklaren. De regressies bevestigen het bekende inzicht dat de werkloosheidsontwikkeling in de VS aanmerkelijk verschilt van de werkloosheidsontwikkeling in West-Europa. De werkloosheid in de VS heeft veel meer een cyclisch karakter, terwijl de werkloosheid in Duitsland, Engeland en Nederland sinds 1974 veeleer structureel van aard is. Zo blijkt de gemiddelde tijd dat iemand werkloos is in West-Europa zes keer zo lang te zijn als in de Verenigde Staten 1).

In ons empirisch onderzoek besteden we met name aandacht aan sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid. Bewegingen in de Amerikaanse werkloosheid over de periode 1960-1983 kunnen door sectorale verschuivingen goed verklaard worden; voor de Europese werkloosheid vanaf 1975 geldt dit veel minder. De alternatieve

hypothese, namelijk dat de toename in de Europese werkloosheid samenhangt met structurele factoren, ontvangt daardoor indirect enige steun.

Cyclisch of structureel?

De werkloosheid in veel Europese landen heeft zich historisch gezien op een hoog niveau gestabiliseerd. In landen als Engeland, Nederland en België is het werkloosheidspercentage bijna het dubbele van het Amerikaanse percentage. De werkloosheid in West-Duitsland, traditioneel een land met weinig werkloosheid, bedraagt al geruime tijd 8 à 9%. Ten einde na te gaan in welke mate de werkloosheidsontwikkeling in de drie Westeuropese landen verschilt van de Amerikaanse ontwikkeling en in welke mate we eventuele verschillen kunnen toeschrijven aan bepaalde oorzaken, kunnen we de volgende drie mogelijke verklaringen onderscheiden. Hoewel de factoren niet op zich zelf staan en onderling soms samenhangen, willen we ze toch apart bespreken.

De eerste factor betreft fluctuaties in de conjunctuur, die zich uiteten in toename en afnames van de nationale en de internationale vraag. Gedurende recessies zullen een aantal bedrijven geconfronteerd worden met een afnemende afzet en dientengevolge hun productie en werkgelegenheid inkrimpen. Gedurende expansies daarentegen zullen bedrijven hun activiteiten uitbreiden en zullen zij doorgaans weer werknemers aantrekken. Neemt bij voorbeeld de geldhoeveelheid onverwachts sterk toe dan zullen ondernemers, die met nieuwe afzetmogelijkheden te maken krijgen, daarop reageren met het uitbreiden van de productie. Behalve schokken in de geldhoeveelheid zullen uiteraard ook andere schokken van belang zijn. In een open economie zijn onverwachte mutaties in de wereldhandel voor de hand liggend als maatstaf voor onverwachte veranderingen in de wereldvraag. In ons empirisch onderzoek hebben we onverwachte bewegingen in de groei van de geldhoeveelheid en onverwachte bewegingen in de groei van de wereldhandel opgenomen om bovenstaande conjuncturele effecten op de werkloosheid te toetsen.

1) Zie M. Albert en R.J. Ball, *Towards European recovery in the 1980s*, Working document, nr. 31, 1983, Straatsburg.

Een tweede factor die wij willen onderscheiden is een verschuiving van de werkgelegenheid tussen verschillende sectoren van de economie die gedurende de overgangperiode tot extra werkloosheid geleid heeft.

Bij een gelijkmatige ontwikkeling van de totale vraag, waarbij een analyse op macro-niveau geen impulsen zou signaleren voor een hogere of lagere werkloosheid, kan toch de noodzaak bestaan van een voortdurende herallocatie van arbeid van inkrimpende sectoren naar uitbreidende sectoren. Plotselinge en meer geleidelijke veranderingen in de vraag, al of niet veroorzaakt door aanbodschokken, alsook verschillen in produktiviteit tussen sectoren, hebben effect op de werkgelegenheid in de verschillende sectoren. Werknemers verlaten sectoren die inkrimpen en hopen werk te vinden in expanderende sectoren. Het logische gevolg hiervan is dat ceteris paribus de werkloosheid hoog zal zijn als zulke verschuivingen tussen sectoren belangrijk zijn, zich veelvuldig voordoen en een aanmerkelijk percentage van de beroepsbevolking beslaan.

In een onderzoek uit 1982 toonde D.M. Lilien (2) aan dat een belangrijk deel van de bewegingen in de Amerikaanse werkloosheid door sectorale verschuivingen in de tijd verklaard kan worden. Lilien corrigeert in zijn studie het begrip natuurlijke werkloosheid. In de traditionele macro-economische literatuur is dit de frictiewerkloosheid die optreedt als werknemers op zoek zijn naar een nieuwe baan en tijdelijk werkloos zijn. Lilien herdefinieert het begrip door expliciet het effect van de sectorale verschuivingen op de werkloosheid bij de berekening van de natuurlijke werkloosheid te betrekken. Lilien zegt over de mate waarin sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid de werkloosheid kunnen verklaren: „Unemployment over the seventies is particularly well explained by U* (de natuurlijke werkloosheid is nu een functie van de index die aangeeft hoe belangrijk sectorale verschuivingen zijn!), which suggests that real factors influencing the natural rate were the major source of cyclical unemployment. This observation is consistent with the popular view that supply shocks were responsible for much of the cyclical activity of the last decade” (3).

Zowel bij de conjuncturele fluctuaties als bij uitzonderlijke sectorale verschuivingen gaat het om tijdelijke factoren. Als immers de effecten van onverwachte geldgroei, wereldhandels-groei of sectorale verschuivingen uitgewerkt zijn, dan zouden we mogen verwachten dat bij afwezigheid van nieuwe schokken de werkgelegenheid zich herstelt en de werkloosheid zich niet vanwege deze factoren permanent op een hoog niveau stabiliseert.

Behalve deze twee tijdelijke factoren onderscheiden we ten slotte een categorie verklaringen die verband houdt met structurele verslechtering van de

werkgelegenheid zoals die zich heeft voorgedaan in een aantal Westerse landen sinds het begin van de jaren zeventig. Onder de structurele factoren vallen ons inziens o.a. het onvermogen van de reële en relatieve loonkosten om de verschillende delen van de arbeidsmarkt met elkaar in evenwicht te brengen (4).

Van de vele structurele factoren, willen we de ontwikkeling van de reële loonkosten over de tijd nader toelichten. De stijging van de reële loonkosten in West-Europa leidde tot een verslechtering van de kostenverhouding tussen arbeid en kapitaal met als direct gevolg een uitstoot van arbeid en met als indirect gevolg een aantasting van de winsten en investeringen en daarmee van de toekomstige werkgelegenheid. In onderstaande tabel zijn cumulatief de stijgingspercentages van de reële loonkosten in Duitsland, Engeland, Nederland en de VS weergegeven.

Tabel 1. De stijgingspercentages van de reële lonen in Duitsland, Engeland, Nederland en de Verenigde Staten over de periode 1970-1984 (cumulatief)

	1970-1975	1975-1979	1979-1984
Duitsland	26,2%	12,4%	5,3%
Engeland	25,8%	0,0%	5,1%
Nederland	28,4%	6,8%	-9,8%
VS	4,0%	4,4%	0,7%

Bron: OECD, *Employment Outlook*, september 1985.

Waren de loonstijgingen in West-Europa in de jaren zestig in hoofdzaak het gevolg van toegenomen spanningen op de arbeidsmarkt, in de jaren zeventig zorgden andere factoren voor een blijvende opwaartse druk op de lonen. Factoren als de sterk toegenomen collectieve lastendruk als gevolg van de gestegen overheidsuitgaven en de min of meer automatische prijscompensatie hebben in de jaren zeventig voor een constante opwaartse druk op de lonen gezorgd terwijl ten behoeve van de werkgelegenheid loonsverlagingen eerder op hun plaats waren geweest. Naast het effect van de toegenomen collectieve lasten die afgewenteld werden op de bedrijfswinsten heeft het streven naar een gelijke loonontwikkeling in West-Europa een negatieve invloed op de werkgelegenheid in de arbeidsintensieve en de zwakke sectoren gehad. Wegner zegt hierover: „if we leave aside the particular case of the United Kingdom, where general economic growth in the 1970s was especially low, there are strong grounds for suspecting that the levelling of the intersectoral wage structure has hindered the growth of employment and has increased pressures towards labour-saving in the structurally weak industries and regions” (5).

Een probleem dat zich bij toetsen van deze hypothese over de werkloosheid voordoet is het feit dat de toename

in de werkloosheid zich in West-Europa vrij massaal en abrupt voordeed terwijl het beschreven structurele proces zich over een reeks van jaren heeft voorgedaan. Een verklaring voor de snelle toename van de werkloosheid zou als volgt kunnen luiden: de noodzaak tot snelle aanpassingen in het productieproces ontbrak zolang de bestaande starheden niet onder acute druk kwamen te staan. Onder invloed van de aanbodschokken in de jaren zeventig werd men vervolgens gedwongen tot een snellere aanpassing van produktiefactoren. Daarnaast waren instituties en relatieve prijzen kennelijk zodanig dat uitbreiding of starten van nieuwe bedrijven niet aantrekkelijk was. Het gevolg was een uitstoot van werknemers en oplopende werkloosheid bij gebrek aan nieuwe werkgelegenheid. De merites van deze en verwante pogingen tot beschrijvende analyse zijn helaas moeilijk direct empirisch te toetsen. Ook in dit onderzoek zal het belang van structurele factoren alleen indirect gemeten kunnen worden. Wij toetsen het belang van de variabelen die de twee eerstgenoemde, tijdelijke factoren meten en onderzoeken welk deel van de werkloosheid dan nog onverklaard blijft. Dit houdt in dat als we de tijdelijke factoren niet goed meten of een tijdelijke factor verwaarloosd hebben, we ook een meetfout met betrekking tot de structurele component maken. Bij het trekken van conclusies uit ons empirisch onderzoek zullen we dan ook de nodige voorzichtigheid moeten betrachten.

Empirie

In het empirische deel van dit onderzoek schatten we een herleide-vormvergelijking voor het niveau van de werkloosheid in Duitsland, Engeland en Nederland en vergelijken deze vervolgens met een identieke vergelijking die we voor de Verenigde Staten hebben geschat. In ons onderzoek nemen we expliciet de eerste twee cyclische factoren uit de vorige paragraaf op en sluiten daarmee nauw aan bij het onderzoek dat Lilien voor de Verenigde Staten heeft uitgevoerd. In zijn artikel besteedt Lilien aandacht aan sectorale

2) D.M. Lilien, Sectoral shifts and cyclical unemployment, *Journal of Political Economy*, 1982 vol. 90, nr. 4. Voor Canada is een zelfde onderzoek gedaan door Lucie Samson, A study of the impact of sectoral shifts on aggregate unemployment in Canada, *Canadian Journal of Economics*, jg. 18, nr.3, 1985.

3) Zie D.M. Lilien, op.cit., blz. 792.

4) Zie voor een overzicht van de structurele problemen van de Westeuropese economieën, A. Lindbeck, What is wrong with the West European economies, *The World Economy*, jg. 8, nr. 2, juni 1985.

5) M. Wegner, The employment miracle in the United States and stagnating employment in the European Community, *Economic Papers*, nr. 17, blz. 45, Commission of the European Communities, juli 1983.

verschuivingen. Het werkloosheidspercentage dat resulteert als we expliciet de zoektijd naast een constante opnemen, zullen we de natuurlijke werkloosheid noemen. De recente macro-economische literatuur veronderstelt dat deze grootheid min of meer een constante is. Lilien gaat in zijn onderzoek na of dit een gerechtvaardigde veronderstelling is en heeft daartoe de volgende variabele geconstrueerd om het effect van de sectorale verschuivingen op de werkgelegenheid weer te geven. Deze variabele is als volgt gedefinieerd 6):

$$SIG_t = \left[\sum_{i=1}^n (x_{i,t}/X_t) (\Delta \log x_{i,t} - \Delta \log X_t) \right]^{2/2}$$

waarbij:

- x_i = de werkgelegenheid in sector i ;
- X_t = de totale werkgelegenheid;
- n = het aantal sectoren.

Vervolgens heeft hij deze maatstaf voor verschuivingen toegevoegd aan een standaard herleide-vormfunctie voor de werkloosheid, waarin mutaties in de werkloosheid afhangen van geaggregeerde schokken. In navolging van Barro 7) en vele andere auteurs gebruikt Lilien de onverwachte geldgroei als verklarende variabele. De relatie die Lilien uiteindelijk geschat heeft, ziet er als volgt uit:

$$U_t = c + a_1 * U_{t-1} + a_2 * SIG_t + \sum_{i=0}^k a_3 * DMR_{t-1} + z_t$$

waarbij:

- U_t = de geregistreerde werkloosheid als percentage van de beroepsbevolking;
- U_{t-1} = de geregistreerde werkloosheid als percentage van de beroepsbevolking, een periode vertraagd;
- SIG_t = de maatstaf voor sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid;
- DMR_{t-1} = de onverwachte geldgroei, zoals gemeten door Barro;
- C = constante term.

Het opnemen van de onverwachte geldgroei berust op de veronderstelling dat alleen niet-systematische monetaire politiek effect heeft op de economische activiteit, terwijl de werkloosheid een periode vertraagd opgenomen is om het duurzame karakter van de werkloosheid over de tijd weer te geven 8).

In de relatie die we geschat hebben voor de drie Westeuropese landen, hebben we behalve bovenstaande elementen ook de onverwachte groei van de wereldhandel opgenomen als determinant van de werkloosheid gezien het open karakter van deze economieën. Alvorens de relaties te schatten, hebben we in navolging van Lilien de maatstaf voor sectorale verschuivingen, SIG, geregresseerd op de reeksen voor de onverwachte geldgroei en de onverwachte groei van de wereldhandel om te controleren of deze maatstaf samenhang met de vraagimpulsen. Als de aanbodimpulsen immers samenhangen met de vraagimpulsen bestaat de mogelijkheid dat we via onze SIG-variabele indirect het effect van vraagschokken (onverwachte groei van de geldhoeveelheid en van de wereldhandel) meten en dat willen we juist vermijden in dit onderzoek.

In West-Duitsland bleek de maatstaf voor sectorale verschuivingen gecorreleerd te zijn met de onverwachte groei van de wereldhandel, terwijl in de Verenigde Staten de maatstaf voor sectorale verschuivingen samenhang vertoonde met de onverwachte groei van de geldhoeveelheid. Bij het regresseren van de werkloosheidsvergelijking hebben we de oorspronkelijke SIG-variabele gecorrigeerd voor deze correlatie. In tabel 2 zijn de voornaamste resultaten weergegeven. Bij regresseren bleek dat er in alle gevallen sprake was van autocorrelatie in de residuen. Daarvoor is gecorrigeerd via de Cochrane-Orcutt-methode 9).

In alle vergelijkingen bleken de vertraagde werkloosheid en de maatstaf voor sectorale verschuivingen als gevolg van aanbodimpulsen statistisch

significant te zijn, terwijl de onverwachte groei van de wereldhandel ook een significante bijdrage leverde aan de verklaring van de werkloosheid in Nederland en Duitsland. Opvallend is echter dat het effect van de sectorale verschuivingen in de VS qua coëfficiënt niet alleen groter is maar ook aanmerkelijk significanter is. Dit gaat in tegen wat we zouden verwachten op grond van het argument dat in vergelijking met de VS de arbeidsmarkt in West-Europa gekenmerkt wordt door een gebrek aan flexibiliteit en een gebrek aan arbeidsmobiliteit.

In de figuren 1 en 2 hebben we voor Nederland en de VS werkloosheidsontwikkeling en de maatstaf voor sectorale verschuivingen grafisch weergegeven. Het beeld voor Nederland is ook representatief voor het beeld voor Engeland en Duitsland. Duidelijker wordt het relatieve belang van de sectorale verschuivingen als we berekenen wat de werkloosheid geweest zou zijn als de werkloosheid alleen te wijten zou zijn aan sectorale verschuivingen (= natuurlijke werkloosheid, zie de vorige paragraaf 10). Bij de bereke-

6) Voor Duitsland, Nederland en de VS is de volgende onderverdeling in sectoren gebruikt: 1) delfstofwinning; 2) industrie; 3) openbare nutsbedrijven; 4) bouwnijverheid; 5) handel; 6) transport en communicatie; 7) banken en verzekeringen; 8) diensten private sector.

Voor Engeland is de volgende onderverdeling gebruikt: 1) delfstofwinning; 2) industrie; 3) openbare nutsbedrijven; 4) bouwnijverheid; 5) handel, banken en verzekeringen; 6) transport en communicatie; 7) diensten private sector.

7) R. Barro, Unanticipated money growth and unemployment in the United States, *American Economic Review*, maart 1977.

8) De opname van het arbeidsaanbod in deze vergelijking is achterwege gelaten, omdat dit niet aansluit bij het oorspronkelijke onderzoek van Lilien. Als het arbeidsaanbod toch aan de vergelijking wordt toegevoegd dan is deze overigens na regressering statistisch niet significant.

9) De toegepaste schattingsmethode is OLS, terwijl gecorrigeerd is voor autocorrelatie in de residuen via de Cochrane-Orcutt-methode. Onder de coëfficiënten staan de t-waarden vermeld, R is de voor vrijheidsgraden gecorrigeerde correlatiecoëfficiënt. DW is de Durbin-Watson-toets, SEE is de standaardfout van de vergelijking terwijl SP de steekproefperiode is. De gegevens over de werkloosheid zijn afkomstig uit de *Labor Force Statistics* van de ILO, de cijfers voor de sectorale verschuivingen zijn berekend uit gegevens uit de *Main Economic Indicators* van de OECD, terwijl de gegevens over de geldhoeveelheid en de wereldhandel berekend zijn uit de *International Financial Statistics*. De onverwachte waarden zijn berekend door de verwachte waarden van de feitelijke waarden af te trekken. De verwachte waarden zijn gegenereerd met een 'multi-state kalman filter'. Zie voor informatie over het 'multi-state kalman filter' E.J. Bomhoff, *Monetary uncertainty*, North Holland, Amsterdam, 1983.

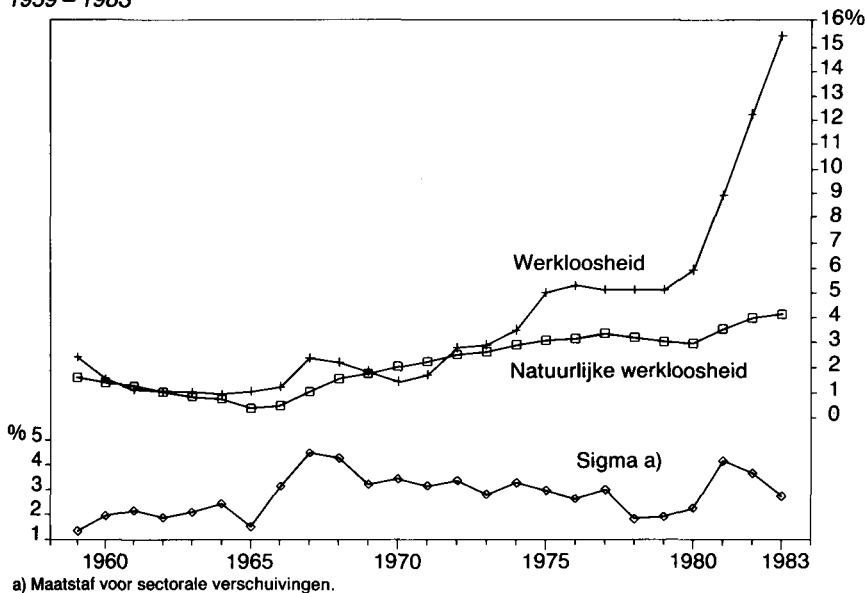
10) De natuurlijke werkloosheidspercentages zijn berekend met de volgende formule:

$UN_t = C + a_2 * SIG_t + a_3 * UN_{t-1}$
 Voor de VS hebben we de coëfficiënten uit tabel 2 gebruikt, terwijl we voor Nederland een relatie hebben geschat tot 1979 vanwege de hoogte van de coëfficiënt voor de werkloosheidssteun.

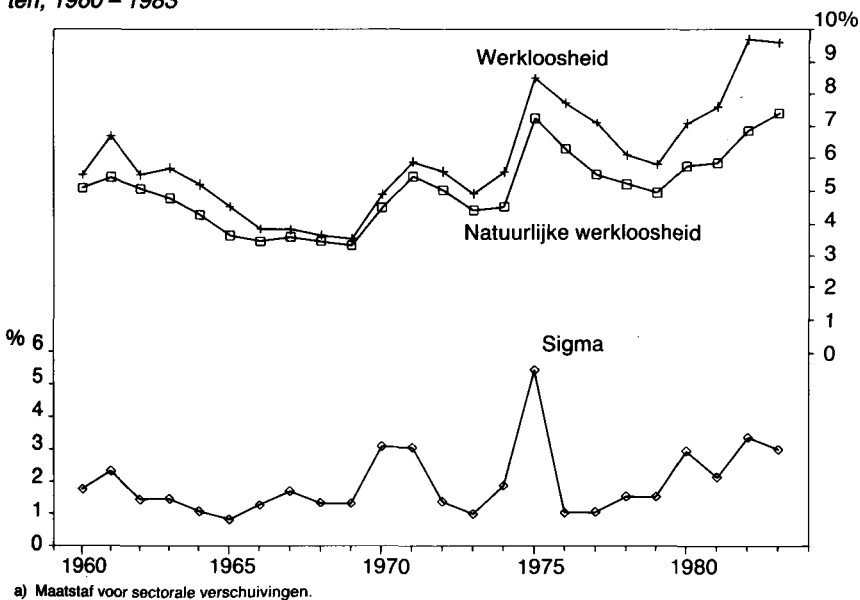
Tabel 2. Schattingsresultaten voor Duitsland, Engeland, Nederland en de Verenigde Staten

Duitsland	U	=	1.15 U ₋₁	+	0.42 SIG	-	0.03 M ₋₁ ^{ue}	-	0.13 W ^{ue}	-	0.09
			(14.44)		(2.41)		(-1.33)		(-4.68)		(-0.30)
	R ²	=	0.91		DW = 1.86		SEE = 0.50		SP = 1963-1983		
Engeland	U	=	0.97 U ₋₁	+	0.73 SIG	-	0.02 M ₋₁ ^{ue}	-	0.04 W ^{ue}	-	1.11
			(11.83)		(2.72)		(-0.60)		(-1.18)		(-1.73)
	R ²	=	0.89		DW = 1.54		SEE = 0.84		SP = 1960-1983		
Nederland	U	=	1.24 U ₋₁	+	0.46 SIG	+	0.03 M ₋₁ ^{ue}	-	0.06 W ^{ue}	-	1.65
			(19.29)		(2.65)		(1.90)		(-2.78)		(-2.87)
	R ²	=	0.94		DW = 1.84		SEE = 0.55		SP = 1959-1983		
VS	U	=	0.91 U ₋₁	+	0.78 SIG	-	0.33 M ₋₁ ^{ue}	+	0.72		
			(24.2)		(8.44)		(-9.71)		(3.23)		
	R ²	=	0.98		DW = 2.06		SEE = 0.38		SP = 1960-1983		

Figuur 1. De ontwikkeling van de werkloosheid in procenten van de beroepsbevolking en de sectorale-werkgelegenheidsverschuivingen in Nederland, 1959 – 1983



Figuur 2. De ontwikkeling van de werkloosheid in procenten van de beroepsbevolking en de sectorale-werkgelegenheidsverschuivingen in de Verenigde Staten, 1960 – 1983



ning van de natuurlijke werkloosheid voor Nederland hebben we de relatie geschat tot 1979 aangezien de hoogte van de coëfficiënt voor de verhoogde werkloosheid in de oorspronkelijke vergelijkingen voor de gehele periode het berekenen van de natuurlijke werkloosheid onmogelijk maakt. In de figuren zijn de natuurlijke werkloosheidspercentages naast de feitelijke werkloosheid en de maatstaf voor sectorale verschuivingen weergegeven. Uit een vergelijking van de natuurlijke werkloosheidsvoet met de feitelijke werkloosheidsvoet blijkt het verschil in ontwikkeling van de werkloosheid in de VS en Nederland sinds 1975. Sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid blijken de werkloosheid in de VS

over de periode 1960-1983 goed te kunnen verklaren. In Nederland blijken sectorale verschuivingen de bewegingen in de werkloosheid tot 1975 te kunnen traceren. De mate waarin andere factoren dan sectorale verschuivingen van belang zijn voor een verklaring van de werkloosheid wordt aangegeven door de verticale afstand tussen de feitelijke en de natuurlijke werkloosheidsvoet. Is over de periode 1960-1975 de gemiddelde afstand tussen de feitelijke en de natuurlijke werkloosheidsvoet op z'n hoogst 1%, na 1975 neemt de afstand tussen deze twee grootheden snel toe van 2% in 1979 tot gemiddeld meer dan 10% in 1983. Hier ligt uiteraard ook de verklaring voor de te hoge waarde van de coëfficiënt van de ver-

traagde werkloosheid in de vrije schattingen van de vergelijking voor de gehele schattingsperiode.

Het blijkt dat de werkloosheidsontwikkeling in de VS aanmerkelijk verschilt van de werkloosheidsontwikkeling in West-Europa. Onze empirische implementatie van de conjuncturele vraagshokken en van Liliens maatstaf voor sectorale vraagverschuivingen kan slechts een bescheiden deel verklaren van de toename in de werkloosheid in West-Europa sinds 1975. Deze uitkomst biedt enige steun aan de hypothese dat 'verkeerde' relatieve prijzen en starheden de hoofdoorzaken vormden van de structurele verslechtering van de werkgelegenheid in West-Europa.

Conclusie en beleidsrelevantie

In dit empirisch onderzoek hebben we nagegaan in welke mate de werkloosheidsontwikkeling in de VS en drie Westeuropese landen – West-Duitsland, Engeland en Nederland – te wijten is aan conjuncturele of sectorale vraagverschuivingen, dan wel aan structurele factoren. Daartoe hebben we de ontwikkeling van de werkloosheid geregresseerd op conjuncturele factoren als de groei van de geldhoeveelheid en de groei van de wereldhandel en op sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid. Voor berekening van de sectorale verschuivingen hebben we de maatstaf gebruikt die door D.M. Liliën ontwikkeld is. Ondanks een verschillende modellering van de verwachte toekomstige geldgroei, bleek onze specificatie in staat om de werkloosheid in de VS over de periode 1960-1983 goed te verklaren.

In West-Duitsland, Engeland en Nederland bleken sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid vooral voor de werkloosheid in de jaren zestig een goede verklaring te bieden. De sterke stijging van de werkloosheid in deze landen na 1975 kan niet verklaard worden door sectorale verschuivingen in de vraag naar arbeid. Andere, structurele factoren zoals de ontwikkeling van de reële lonen en rigiditeiten op de arbeids- en produktmarkt lijken daar eerder mee samen te hangen.

Auke Jongbloed
Kees Koedijk

* De auteurs zijn werkzaam bij de vakgroep monetaire economie van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zij danken prof. dr. E.J. Bomhoff en drs. C.J.M. Kool voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.