

Loonflexibiliteit in Nederlandse bedrijven 1988-1990

*Dinand Webbink, Coen Teulings
en Natasja Brouwer¹*

De economische theorievorming ziet instituties op de arbeidsmarkt veelal als verstarrend en als oorzaak van de hoge werkloosheid (zie Salverda in dit nummer). De corporatistische loonvormingsstructuur is dan een belemmering voor de groei van de werkgelegenheid. Ook in beleidsmatige zin is dit een relevant onderwerp, getuige de discussies rond de algemeen verbindend verklaring van collectieve arbeidsovereenkomsten. De auteurs van onderstaand artikel vinden echter empirisch geen verklaring voor verstarring van de loonvorming op bedrijfsniveau (van de redactie).

Wat is het verband tussen vacatures en loonniveau bij bedrijven? Hoe reageren Nederlandse bedrijven op veranderingen op de arbeidsmarkt? Bieden zij hogere lonen bij een krappere arbeidsmarkt en zijn zij daarmee in staat om hun personeelsbehoefte in te vullen? Het antwoord op dergelijke vragen kan ons veel leren omtrent de problemen op de Nederlandse arbeidsmarkt en de oorzaken van de hoge werkloosheid in Nederland. Empirisch zijn deze vragen echter nog nauwelijks onderzocht. Hiervoor zijn twee redenen aan te geven. In de eerste plaats omdat gegevens over de loonvorming op bedrijfsniveau schaars zijn. In de tweede plaats vanwege technische problemen bij het analyseren van bedrijfsgegevens.

In dit artikel trachten we deze leemte in het empirisch onderzoek in te vullen door een analyse van de relatie tussen de loonvorming in bedrijven en de situatie op de arbeidsmarkt van deze bedrijven. Hiervoor wordt gebruik

¹ Dinand Webbink en Natasja Brouwer zijn werkzaam bij de Stichting voor Economisch Onderzoek van de Universiteit van Amsterdam (SEO). Coen Teulings is KNAW-onderzoeker. Dit artikel is gebaseerd op onderzoek dat verricht is in opdracht van de Stichting Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (OSA). Wij zijn beide anonieme referenten erkentelijk voor hun constructieve bijdragen.

gemaakt van gegevens uit het OSA-vraagpaneel. Nieuwe elementen in de analyse zijn: het meten van de arbeidsmarktspanning van bedrijven en de analyse van loongegevens op bedrijfsniveau.

De opbouw van het artikel is als volgt. Allereerst gaan wij in op de predicties van de economische theorie. Naar zal blijken levert de economische theorie geen eenduidige voorspelling voor de relatie tussen lonen en de situatie op de arbeidsmarkt. Vervolgens bespreken wij het meten van de spanning op de arbeidsmarkt voor individuele bedrijven en de specifieke problemen bij het analyseren van gegevens van bedrijven. Met behulp van een maat voor de spanning op de arbeidsmarkt gaan we na in hoeverre bedrijven reageren op veranderingen op de arbeidsmarkt. Tot slot plaatsen we de bevindingen in de discussie over de corporatistische structuur van de loonvorming in Nederland.

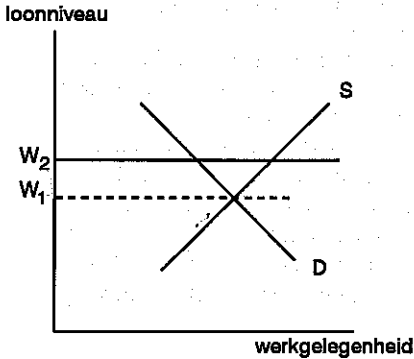
1. Theoretische predicties

Leidt een hogere arbeidsmarktspanning tot hogere lonen in bedrijven of hebben bedrijven die hogere lonen betalen geen problemen bij het werven van personeel? In het eerste geval is sprake van een positieve relatie, in het tweede geval van een negatieve relatie tussen de lonen en de spanning op de arbeidsmarkt. De economische theorie doet hierover geen duidelijke voorspellingen.

Een aantal theoretische modellen voorspelt een negatief effect van de spanning op de arbeidsmarkt op de lonen. In deze theorieën wordt aangenomen dat een deel van de bedrijven een loon betaalt dat boven het marktruimende niveau W_1 ligt (zie figuur 1 op bladzijde 54). Deze bedrijven hebben geen problemen bij het werven van personeel aangezien het arbeidsaanbod (S) bij het geboden loon W_2 groter is dan de vraag (D), werknemers worden gerantsoeneerd.

Een klassiek voorbeeld van een dergelijke situatie is de arbeidsmarkt in veel steden in de Derde Wereld (Harris en Todaro, 1970). Ondanks de hoge stedelijke werkloosheid en de redelijke leefomstandigheden op het platteland is sprake van een permanente migratie naar de stad. Dit ogenschijnlijk paradoxale verschijnsel kan verklaard worden door kunstmatige hoge lonen in de steden. De verwachte verdiensten in de stad, zijnde de kans op werk maal het loon, zijn in veel gevallen hoger dan op het platteland. Het risico op werkloosheid neemt men op de koop toe.

Figuur 1: Rantsoenering op de arbeidsmarkt



Meer recent is er een breed spectrum van efficiënte loonmodellen ontwikkeld waarin banen gerantsoeneerd worden in beter betalende bedrijven. Werkgevers kunnen om tal van redenen besluiten hogere lonen te betalen dan het marktruimende niveau. Bijvoorbeeld vanwege de disciplinerende werknemers, ter voorkoming van een hoog personeelsverloop of om productiever personeel te kunnen werven. Een mooi voorbeeld van de eerst genoemde verklaring is het bi-sectorale model van Bulow en Summers (1986). In de primaire sector hebben bedrijven problemen bij het monitoren van de arbeidsinspanning van de werknemers. Het loonsurplus boven het marktruimende niveau motiveert werknemers tot een hoge inspanning omdat een eventueel ontslag (vanwege te weinig arbeidsinzet) leidt tot verlies van het surplus. In de secundaire sector zijn er minder problemen bij de monitoring, hier wordt het marktruimende loon betaald. Werknemers zullen trachten een baan in de goed betalende primaire sector te krijgen. Soortgelijke modellen zijn ontwikkeld over de invloed van vakbonden op de loonvorming (Oswald, 1985; Robinson, 1989). Vakbondsmacht leidt tot hogere lonen in de vakbondsector en dus tot rantsoenering in deze sector.

Rantsoenering blijkt ook op te treden aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Holzer, Katz en Krueger (1991) geven empirisch bewijsmateriaal voor het feit dat minimumlonen leiden tot rantsoenering van banen. Zij laten zien dat bedrijven die het minimumloon betalen meer sollicitanten per vacature krijgen dan bedrijven die minder loon betalen². Het aantal sollicitanten per

² Bedrijven die minder betalen dan het minimumloon waren ofwel in overtreding van de minimumloon wetgeving of konden gebruik maken van uitzonderingen op deze wet. In het bestand van Holzer e.a. ging het vooral om wetsovertredingen.

vacature wordt gezien als een maat voor de spanning op de arbeidsmarkt. Bedrijven die het minimumloon betalen hebben dus minder moeite met het werven van personeel. Anders gezegd, doordat de minimumloon wetgeving bedrijven dwingt hogere lonen te betalen dan het marktruimende niveau hebben deze bedrijven te maken met een lagere arbeidsmarktspanning.

Essentieel bij al deze modellen is dat er krachten werkzaam zijn waardoor de lonen langdurig boven het marktruimende niveau blijven. De situatie zoals beschreven in figuur 1 is daarom niet een momentopname maar kan lange tijd blijven bestaan. De gemeenschappelijke predictie van deze modellen is een negatieve samenhang tussen het loonniveau en de spanning op de arbeidsmarkt.

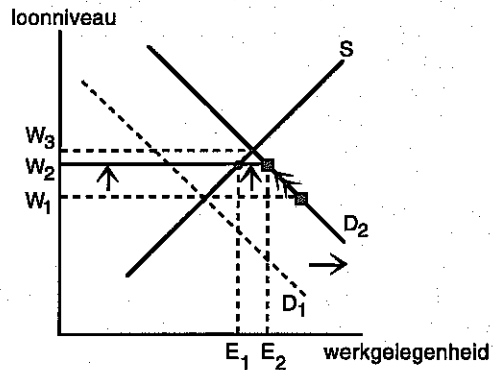
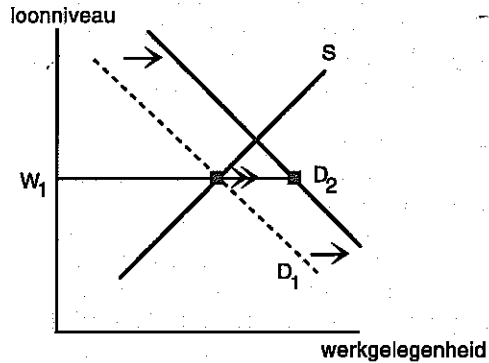
De negatieve correlatie tussen de arbeidsmarktspanning en het loonniveau is zeker niet de enige mogelijke conclusie uit de economische theorie. In een model waarin de vraag naar arbeid voortdurend onderhevig is aan externe schokken, bijvoorbeeld door technologische ontwikkeling of veranderingen in de vraag naar produkten, kan een positieve samenhang gevonden worden tussen lonen en spanningen op de arbeidsmarkt. In figuur 2a op bladzijde 56 is de arbeidsmarkt uit evenwicht door een plotseling toename van de vraag naar arbeid. De partiële aanpassing van het loon is te zien in figuur 2b.

Wanneer het arbeidsaanbod op de lange termijn elastischer is dan op de korte termijn is het voor bedrijven aantrekkelijk om vraagschokken slechts gedeeltelijk op te vangen met loonstijgingen. Volledige aanpassing van het loonniveau naar het nieuwe evenwichtsniveau vereist een loonstijging van W_1 naar W_3 . Bedrijven hebben echter te maken met een afruil tussen de snelheid van aanpassing van het werknemersbestand en het loon dat het bereid is te betalen. Hoe hoger het loon des te sneller verloopt de aanpassing³. De kosten van een minder snelle aanpassing dienen dus afgewogen te worden tegen de kosten van een hoger loonniveau. Daarom betaalt het bedrijf op korte termijn slechts W_2 en niet W_3 . Het aantal vacatures wordt nu weergegeven door het verschil tussen vraag en aanbod ofwel de lengte van de horizontale lijn E_1-E_2 . Op langere termijn kan worden volstaan met een lager loon dan W_2 omdat dan de aanbodcurve elastischer is (d.w.z. horizontaler loopt). Ook bij een lager loonniveau beschikt het bedrijf dan over voldoende arbeidsaanbod. De optimale loonpolitiek van een bedrijf bestaat dus uit een combinatie van hogere lonen op de korte termijn voor een snelle aanpassing van het personeelsbestand en meer gematigde lonen op de lange termijn. Voor de korte termijn geeft dit simpele 'overshooting' model een positieve

³ Bij deze redenering (en in de empirische analyse) wordt gecontroleerd voor verschillen in 'human capital'. Dit is belangrijk omdat de aanpassingssnelheid van hoog opgeleide werknemers lager is dan van laag opgeleide werknemers (Hamermesh, 1993).

correlatie tussen de spanning op de arbeidsmarkt (het aantal vacatures) en het loonniveau⁴. Katz en Blanchard (1992) leveren bewijsmateriaal dat vraagschokken inderdaad de belangrijkste oorzaken van veranderingen in de economie zijn.

Figuur 2a en 2b: Partiële aanpassing van de lonen bij vraagschokken



Het model kan ook een verklaring bieden voor neerwaartse loonstarheid. Werknemers zullen alleen een baan accepteren wanneer zij de garantie krijgen dat het geboden loon blijvend is en niet na verloop van tijd weer gaat

⁴ Voor een formele afleiding van dit model, zie Teulings, (1995)

dalen. Zonder deze 'commitment' zou het bedrijf nog veel hogere lonen moeten bieden om de korte termijn personeelsproblemen het hoofd te bieden.

Een andere, meer eenvoudige, verklaring voor de positieve samenhang tussen de lonen en de spanning op de arbeidsmarkt is een tekort aan geschikt aanbod. In dat geval hebben we te maken met een (bijna) verticale aanbod-curve. Een vraagschok kan dan leiden tot hogere lonen en een hogere spanning op de arbeidsmarkt. Voor een aantal specifieke beroepen, zoals bijvoorbeeld lassers, hebben zich in de hier geanalyseerde periode tekorten voorgedaan. Gezien de hoge werkloosheid in Nederland lijkt het echter de vraag of deze situatie (de verticale aanbodcurve) betrekking heeft op een substantieel deel van de arbeidsmarkt.

Op grond van bovenstaande tegengestelde theoretische predicties is het interessant om de relatie tussen het loonniveau van een bedrijf en de spanning op de arbeidsmarkt van dit bedrijf te analyseren.

2. Het meten van de arbeidsmarktspanning van bedrijven

Gegevens over de algehele economische situatie hoeven niet te gelden voor individuele bedrijven. Bepaalde bedrijven kunnen te maken hebben met een zeer krappe arbeidsmarkt terwijl er tegelijkertijd zeer grote werkloosheid bestaat. Wanneer we de relatie tussen de loonvorming in bedrijven en de situatie op de arbeidsmarkt willen analyseren hebben we daarvoor gegevens nodig over de arbeidsmarkt van deze bedrijven. Hierover zijn in het OSA-vraagpaneel een aantal vragen gesteld. Er is onder meer gevraagd naar het aantal vacatures, het aantal moeilijk vervulbare vacatures, het aantal vacatures naar duur, een dummy met betrekking tot problemen bij het werven van personeel, het aantal niet vervulde banen vanwege dit probleem en het aantal uren overwerk. Al deze indicatoren zijn een uitdrukking van arbeidsmarktspanning. Door deze indicatoren te wegen tot één maat voor arbeidsmarktspanning kan een meer betrouwbare weergave van de situatie op de arbeidsmarkt verkregen worden dan door slechts één indicator te nemen. De geëigende techniek om de informatie van verschillende variabelen samen te vatten in één enkele maat is factoranalyse. De resultaten van de factoranalyse op de genoemde indicatoren van arbeidsmarktspanning zijn gegeven in tabel 1 op bladzijde 58.

Tabel 1: Factoranalyse voor niet genormaliseerde arbeidsmarktspanning in 1988 en 1990
(aantal-variabelen steeds per werknemer)

variabele	factorscore	
	1990	1988
aantal vacatures	0,89	0,96
aantal moeilijk vervulbare vacatures	0,87	0,96
aantal niet gerealiseerde arbeidsplaatsen	0,77	
aantal vacatures > 1 jaar	0,68	
aantal vacatures 0-1 maand	0,52	
geen uitbreiding productie door tekort personeel	0,51	
eigenwaarde	3,14	1,84
verklaarde variantie (%)	52	92
aantal bedrijven	1424	1242

Arbeidsmarktspanning wordt vooral gemeten door het aantal vacatures en het aantal moeilijk vervulbare vacatures. Dit is te zien aan de factorscores. In 1988 zijn slechts twee indicatoren van spanning gevraagd maar deze zijn in 1990 wel het belangrijkste. Nadere analyse van de spanningsmaten laat zien dat in beide jaren ongeveer de helft van de bedrijven niet te kampen heeft met arbeidsmarktspanning (alle indicatoren hebben waarde nul). Deze bedrijven kunnen dus gemakkelijk aan personeel komen. De andere helft van de bedrijven heeft in meerdere of mindere mate last van arbeidsmarktspanning. De geconstrueerde maat voor de arbeidsmarktspanning kent daarmee een asymmetrische verdeling. Dit heeft twee consequenties voor de analyse. In de eerste plaats wordt de analyse beperkt doordat slechts één kant van het spectrum van de arbeidsmarktcondities wordt gemeten. Er kan geen onderscheid gemaakt worden tussen geen arbeidsmarktspanning en negatieve spanning in de vorm van te veel personeel. De tweede consequentie is dat door de specifieke verdeling van de spanningsvariabele onzuivere schattingsresultaten gevonden kunnen worden. Bedrijven met zeer hoge arbeidsmarktspanning kunnen namelijk de regressie domineren. Voor de tweede consequentie hebben wij een correctie uitgevoerd door de verdeling te normaliseren⁵. Voor de eerste consequentie kunnen wij niet corrigeren.

⁵ Voor de normalisatieprocedure, zie Teulings, e.a. (1994)

3. Lonen en de situatie op de arbeidsmarkt

De geconstrueerde maat voor de spanning op de arbeidsmarkt is gebruikt voor het verklaren van loonverschillen tussen bedrijven. Hiervoor zijn (log)loonvergelijkingen geschat waarin naast de standaard 'human capital' variabelen als geslacht, leeftijd en opleiding en een reeks kenmerken van bedrijven ook de spanningsvariabele is opgenomen⁶. Voor de 'human capital' variabelen vinden we in de (log)loonregressies voor bedrijven de bekende theoretische effecten. Naarmate het personeel van een bedrijf hoger opgeleid is en het aandeel mannen groter is worden hogere lonen betaald. Met name het aandeel Hbo'ers en Wo'ers heeft een sterk effect op de lonen in bedrijven. Van de verschillende leeftijdsgroepen verdienen werknemers tussen 30 en 50 jaar het meest. Dit betekent dat naarmate de fractie werknemers in die leeftijdsgroep in een bedrijf groter is er hogere lonen betaald worden. Deze effecten worden in beide jaren (1988 en 1990) gevonden met ongeveer dezelfde coëfficiënten. Bij de *bedrijfskenmerken* vinden we nauwelijks significante effecten op de lonen.

De effecten van de *arbeidsmarktspanning* zijn gegeven in tabel 2 op bladzijde 60. We hebben de regressie vier maal uitgevoerd steeds met verschillende spanningsvariabelen: genormaliseerd en niet genormaliseerd en geconstrueerd uit twee en uit zes variabelen (uitgebreid)⁷.

In 1988 blijkt de loonvorming niet gecorreleerd met de spanning op de arbeidsmarkt maar in 1990 is dit wel het geval. Bedrijven die in 1990 te maken hebben met een krappe arbeidsmarkt betalen hogere lonen dan andere bedrijven (voor gelijksoortig personeel). Het loonverschil tussen bedrijven met een krappe en een ruime arbeidsmarkt varieert tussen 4 en 7 %⁸. Zowel de genormaliseerde als niet genormaliseerde spanning hebben een positief effect op de lonen. Het effect van de genormaliseerde spanning is groter hetgeen aangeeft dat het reduceren van de invloed van extreme waarden van de spanningsvariabele leidt tot een grotere gevoeligheid van de lonen voor verschillen in arbeidsmarktspanning. Het effect van de uitgebreide spanningsvariabele is sterker dan de twee componenten variabele. De uitgebreide maat geeft blijkbaar een betere weergave van de situatie op de arbeidsmarkt.

⁶ Aangezien het hier om gegevens van bedrijven gaat en niet om gegevens van individuen is een methode ontwikkeld om met bedrijfsgegevens een loonvergelijking te schatten. Voor een volledige verantwoording, zie Teulings, C.N., H.D. Webbink, A. Kalwij (1992)

⁷ Om de resultaten voor 1990 zo goed mogelijk te kunnen vergelijken met 1988 hebben we voor 1990 ook een spanningsvariabele geconstrueerd uit de twee variabelen die in 1988 beschikbaar waren.

⁸ Berekend als het verschil tussen het 0,05 en 0,95 quantiel van de verdeling van de spanningsvariabele vermenigvuldigd met de geschatte coëfficiënt.

Tabel 2: Het effect van de spanning op de arbeidsmarkt op de lonen in bedrijven*

arbeidsmarktspanning	1988		1990	
	coeff	t-waarde	coeff	t-waarde
twee componenten uitgebreid	-0,004	-0,7	0,015	2,4
twee componenten, genormaliseerd			0,024	3,7
uitgebreid, genormaliseerd	0,001	0,1	0,024	3,7
			0,03	3,9

* in de regressies is gecontroleerd voor human capital variabelen, bedrijfsmerken enz.

Hoe kunnen we het verschil tussen 1988 en 1990 verklaren? Anders gezegd, waarom vinden we in 1990 een positief effect van de spanning op de arbeidsmarkt op de lonen en in 1988 geen effect? Het eerder besproken 'partiële aanpassingsmodel' voorspelt een positieve correlatie tussen de spanning op de arbeidsmarkt en het loonniveau. In dit model is de vraag naar arbeid voortdurend onderhevig aan externe schokken. Deze schokken kunnen leiden tot een sterker effect op de lonen wanneer sprake is van een krappe arbeidsmarkt. Toegepast op de Nederlandse situatie zou er in dat geval sprake moeten zijn van een toename van de spanning op de arbeidsmarkt tussen 1988 en 1990. Hiervoor zijn inderdaad sterke aanwijzingen. Tussen 1988 en 1990 is het aantal vacatures gestegen van 70.000 naar 105.000 en het aandeel langer dan 3 maanden openstaande vacatures steeg van 17% naar 65 % (CPB, 1989). Bovendien daalde de werkloosheid met 90.000 personen en nam de totale werkgelegenheid toe met 230.000 (Miljoennota, 1990 t/m 1992).

De bevindingen uit tabel 2 zijn in overeenstemming met de voorspellingen van het 'partiële aanpassingsmodel' en het model met de verticale aanbodcurve. Dit betekent echter niet dat het rantsoeneringsmodel verworpen kan worden. Het is heel goed mogelijk dat de modellen van toepassing zijn op verschillende segmenten van de arbeidsmarkt. Dit kan betekenen dat het rantsoeneringsmodel ook van toepassing is, maar dat de effecten worden overschaduwed door de effecten van de andere twee modellen.

4. De relatie tussen de arbeidsmarktspanning in 1988 en in 1990

Hoe flexibel zijn bedrijven bij veranderende arbeidsmarktsituaties. Hebben bedrijven die in 1988 te maken hebben met een krappe arbeidsmarkt hier in 1990 nog steeds last van. Of kunnen bedrijven zich snel aanpassen dat wil zeggen de arbeidsmarktsituatie in 1990 kan geheel anders zijn dan in 1988. Wanneer we aannemen dat de vraagzijde van de arbeidsmarkt getroffen wordt door een min of meer willekeurige reeks schokken ('random walk' van schokken) kunnen we daarom het aanpassingsvermogen van bedrijven meten aan de hand van de correlatie tussen de arbeidsmarktspanning van een bedrijf in 1988 en in 1990. Een hoge correlatie duidt in dat geval op een trage aanpassing en lage correlatie op een snelle aanpassing. Tabel 3 geeft de correlatie tussen enkele spanningsvariabelen.

Tabel 3: Correlatie tussen de arbeidsmarktspanning in 1988 en 1990 (uitgebreide spanning)

	correlatie
niet genormaliseerde spanning	0,43
genormaliseerde spanning	0,25

We vinden voor beide spanningsvariabelen een positieve correlatie. Voor de hoogte van de waarden bestaat geen duidelijk referentie omdat deze samenhang niet eerder empirisch is onderzocht. De gevonden waarden lijken ons echter niet al te hoog hetgeen betekent dat bedrijven zich redelijk kunnen aanpassen aan veranderende arbeidsmarktcondities.

5. Conclusies en beleidsrelevantie

De empirische analyse laat zien dat bedrijven die in 1990 te maken hebben met een krappe arbeidsmarkt hogere lonen betalen dan andere bedrijven. De gevonden effecten zijn substantieel, loonverschillen van 4 tot 7 % tussen bedrijven met een krappe en een ruime arbeidsmarkt. Kennelijk bestaat er een ruime marge voor bedrijven om hun lonen aan te passen aan de arbeidsmarktomstandigheden. In 1988 worden deze effecten niet gevonden omdat de arbeidsmarkt toen veel minder krap was. Voorts lijkt de samenhang tussen de situatie op de arbeidsmarkt voor een bedrijf in 1988 en in 1990 niet

groot. Dit wijst op een flexibel aanpassingsvermogen van bedrijven aan veranderende situaties op de arbeidsmarkt.

Deze gegevens zijn ook relevant voor de discussie over de oorzaken van de hoge werkloosheid in Nederland. In grote lijnen zijn er twee verklaringen in de discussie⁹. In de eerste verklaring wordt gewezen op de rol van de sociale zekerheid. Door de gunstige sociale zekerheidsregelingen kunnen werklozen het zich permitteren om relatief hoge eisen te stellen aan een nieuwe baan. Belangrijke bewijsvoering voor dit argument is het feit dat de groei van de werkgelegenheid in de tweede helft van de jaren tachtig vrijwel geheel terecht gekomen is bij vrouwen terwijl grote groepen mannen langdurig werkloos bleven. Voor veel vrouwen bestond namelijk geen uitkeringsalternatief.

In de tweede verklaring wordt de oorzaak gezocht bij de corporatistische structuur van de loonvorming in Nederland. Critici van de huidige loonvormingsstructuur menen dat Cao-onderhandelingen op bedrijfstakniveau tot te hoge lonen voor zittende werknemers (insiders) leiden ten koste van de werkgelegenheid van werklozen (outsiders)¹⁰. Dit is een belangrijke oorzaak van het verschil in werkloosheid tussen de Verenigde Staten en een groot aantal Europese landen waaronder Nederland. Gepleit wordt voor de introductie van elementen uit het Amerikaanse model en de eliminatie van typisch Europese of Nederlandse elementen zoals de algemeen-verbindendverklaring van looncontracten voor bedrijfstakken. Aangezien de corporatistische structuur van de loonvorming tot te hoge lonen leidt en dus tot rantsoenering van werknemers (volgens de critici) zouden wij een negatieve relatie verwachten tussen lonen en arbeidsmarktspanning.

In dit onderzoek vinden we geen negatieve relatie tussen de lonen en de arbeidsmarktspanning. Dit suggereert dat de corporatistische structuur van de loonvorming in Nederland met een hoog niveau van formele en informele coördinatie geen belemmering vormt voor een flexibele loonvorming op bedrijfsniveau. De corporatistische verklaring voor de hoge werkloosheid in Nederland wordt in dit onderzoek niet gesteund.

⁹ Voor een overzicht van de discussie zie Teulings (1994)

¹⁰ Zie b.v. Groot (1994)

Literatuur

- Bulow, J.I. en L.H. Summers, 1986, A theory of dual labor markets with application to industrial policy, distribution, and Keynesian unemployment, in: *Journal of Labor Economics*, 376-414
- Groot, J., 1994, Kosten van de overlegeconomie, in: *Economische Statistische Berichten*, 756-759
- Hamermesh, 1993, *Labor Demand*, Princeton University Press
- Harris J.R. en M.P. Todaro, 1970 ; Migration, unemployment and development: a two sector analysis, in: *American Economic Review*, 126-142
- Holzer, H.J., L.F. Katz en A.B. Krueger, 1991, job queues and wages, in: *Quarterly Journal of Economics*, 739-768
- Katz, L. en O. Blanchard, 1992, *Regional Evolutions*, paper presented at the Brookings meeting, april 1992, Washington
- Oswald, A., 1985, The economic theory of trade unions; an introductory survey, in: *Scandinavian Journal of Economics*, 18-51
- Robinson, C., 1989, The joint determination of union status and union wage effects: some test of alternative models, in: *Journal of Political Economy*, 639-667
- Teulings, C.N., H.D. Webbink en A. Kalwij, 1992, *Loonverschillen tussen bedrijven*, OSA-werkdocument W93, Den Haag
- Teulings, C.N., N.M. Brouwer, H.D. Webbink en E. Leuven, 1994, *Lonen, werkgelegenheid en de arbeidsmarkt 1988-1990*, OSA-werkdocument W113, Den Haag
- Teulings, C.N., 1994, Arbeidsmarktbeleid in de komende kabinetsperiode, in: *Tijdschrift voor Politieke Economie*, nr. 4, 83-98
- Teulings, C.N., 1995, *The effect of the labor market tightness on wages in a cross section analysis of firms*, in mimeo