

## Determinanten van werkgelegenheid

### Empirische toetsing van het kringloopschema 'Participatie en non-participatie' van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

*De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid publiceerde in 1990 het rapport 'Een werkend perspectief' over de arbeidsparticipatie in de jaren negentig. Ter verklaring van de mate van arbeidsparticipatie wordt een kringloopschema gepresenteerd met daarin als kernvariabelen loonkosten, arbeidsproductiviteit, concurrentiepositie, prijsverhoging en werkgelegenheid.*

*In dit artikel onderzoeken wij de empirische ondersteuning van dit schema. De conclusie is dat er onvoldoende empirische ondersteuning is voor de veronderstelde rechtstreekse effecten van loonkosten en produktiviteit op werkgelegenheid en van loonkosten op de concurrentiepositie. De aanbevelingen van de Raad ter verhoging van de arbeidsparticipatie zullen dan ook moeten worden heroverwogen.*

#### Inleiding<sup>1</sup>

In 1990 heeft de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid het rapport 'Een werkend perspectief. Arbeidsparticipatie in de jaren '90' (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 1990) aan de Regering uitgebracht. Dit rapport heeft nog steeds grote invloed op de beleidsmatige discussie over het functioneren van de arbeidsmarkt in Nederland. In dit rapport wordt een kringloopschema gegeven (zie Figuur 1) ter verklaring van de lage participatie aan betaalde arbeid in Nederland. De kern van dit schema bestaat uit het onderste blok dat variabelen bevat die de werkgelegenheid beïnvloeden. Werkgelegenheid op zijn beurt neemt een sleutelpositie in bij de verklaring van arbeidsparticipatie. In onderhavig artikel zullen wij nagaan in hoeverre dit kringloopschema ter verklaring van de werkgelegenheid empirisch ondersteund wordt.

Het artikel is als volgt opgebouwd. Eerst bespreken wij het kringloopschema van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

(WRR). Daarna geven wij een overzicht van de indicatoren en van de te toetsen relaties. In de vierde paragraaf worden de resultaten van de empirische toetsing gegeven. Eerst wordt ingegaan op enige enkelvoudige samenhangen en daarna wordt het model als geheel in beschouwing genomen. Wij sluiten het artikel af met een samenvatting en enkele aanbevelingen voor onderzoek en beleid.

#### Een kringloopschema van de wetenschappelijke raad voor het Regeringsbeleid

In de fase van wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog werd in Nederland een geleide loonpolitiek gevoerd. Deze resulteerde in een sterke loonkostenbeheersing met als gevolg een afnemende werkloosheid. In de jaren zestig stegen de lonen sterk en werden naast de contractlonen zwarte lonen uitbetaald. Aanvankelijk bleef de economische groei nog hoog en de werkloosheid laag. De sociale zekerheid werd uitgebouwd, o.a. met de WAO in 1967. Er werden afspraken gemaakt over de hoogte van het minimumloon en het minimum-uitkeringsniveau en

\* Prof.dr. E. Bijnen (1941) is als hoogleraar Statistiek en methoden van onderzoek verbonden aan de vakgroep Methoden en technieken van onderzoek van de Faculteit der Sociale Wetenschappen aan de Katholieke Universiteit Brabant. Prof.dr. J. van Wezel (1938) is als hoogleraar Empirische sociologie verbonden aan de vakgroep Sociologie van de Faculteit der Sociale Wetenschappen aan de Katholieke Universiteit Brabant.

er werd de aanzet gegeven tot koppeling van de uitkeringen aan de lonen in de marktsector.

Genoemde ontwikkelingen, aldus de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, bleven niet zonder gevolgen. Door de forse loonstijgingen zagen ondernemingen hun concurrentiepositie in gevaar komen en werd een neerwaartse spiraal in gang gezet tussen loonkosten, produktiviteit, concurrentiepositie en werkgelegenheid. De ondernemingen moesten een forse produktiviteitsverhoging nastreven om de gestegen loonkosten te kunnen opvangen. Door de produktiviteitsverhoging liep de werkgelegenheid terug, minder produktieve bedrijven vielen af. Door een toename van de werkloosheid stegen de premies, hetgeen een toename van de loonkosten inhield. Deze toename van de loonkosten dwong ondernemingen weer tot verdere produktiviteitsverhoging om zo al of niet via de prijsconcurrentie de concurrentiepositie te verbeteren.

In deze neerwaartse spiraal speelt ook de prijsverhoging een belangrijke rol. De stijging van de loonkosten deed de prijzen stijgen. Deze prijsverhoging werd gedempt door de stijging van de produktiviteit.

De geschetste neerwaartse spiraal werd nog versterkt door de volgende processen. De aan de lonen in de marktsector gekoppelde uitkeringen en de lonen in de quartaire sector zorgden voor een extra toename van de belastingen en premies. Bovendien zorgde de stijging van de produktiviteit voor een stijging van de arbeidsongeschiktheid en het ziekteverzuim. De stijgende arbeidsongeschiktheid, het ziekteverzuim en de werkloosheid hebben een positief effect op zowel de belastingen als de premies. De brutoloonkosten werden aangepast om te voorkomen dat daardoor de netto-lonen daalden.

Demografische veranderingen versterkten het kringloopproces nog. De afname van het aantal jongeren leidde ertoe dat het aandeel van ouderen met lagere scholing en hogere loonkosten steeg. De concurrentiepositie werd hierdoor negatief beïnvloed. Door de gewijzigde omvang en samenstelling van de bevolking steeg het aantal personen, dat een beroep deed op de AOW. De hogere AOW-kosten kunnen tot stijging van de premies en belastingen leiden.

De WRR concludeert dat in Nederland heel sterk de nadruk wordt gelegd op verhoging van de produktiviteit door arbeidsbesparende investeringen. De hieruit resulterende toename van

de arbeidsongeschiktheid, het ziekteverzuim en de werkloosheid leidden tot een stijging van de belastingen en premies. De stijging van het aantal AOW-gerechtigden kan eenzelfde effect hebben op de belasting- en premiedruk. Tengevolge van de hogere belastingen en premies stegen de loonkosten. De hogere loonkosten zijn aanleiding om nog sterker de nadruk te leggen op verhoging van de produktiviteit. Dit leidde weer tot ontslag van de minst produktieve werknemers, niet zelden de oudere werknemers. Hiermee is de cirkel rond, aldus de WRR.

In de volgende paragraaf zullen wij het gedeelte van het WRR-model, dat de werkgelegenheid beoogt te verklaren, aan een empirische toets onderwerpen. Een dergelijke empirische toetsing van het WRR-model heeft de WRR zelf niet ondernomen. Onze analyse is ook een aanvulling op eerdere kritieken op het WRR-rapport, die in het Themnummer Arbeid en Participatie van het Tijdschrift voor Arbeid en Bewustzijn, nr. 1 van 1991 zijn verschenen, en op de theoretisch-empirische kritiek van Frans Kerstholt in dit tijdschrift (1991, 7 (4), 74-86).

### **Operationalisering van de variabelen en de te toetsen relaties in het kringloopschema**

Aangezien in het rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid geen aandacht besteed wordt aan de validiteit van het model, willen wij een poging doen de houdbaarheid van het model empirisch te toetsen. Daartoe hebben wij voor de in het kringloopschema genoemde variabelen indicatoren gekozen ter meting van de variabelen. De gebruikte tijdreeksen zijn in bijlage 1 opgenomen<sup>2</sup>. De variabelen zijn:

1 Participatie = beroepsbevolking, gedeeld door de bevolking van 15-64 jaar. Deze indicator is ook door de WRR gebruikt en is gebaseerd op gegevens van de OESO.

2 Werkgelegenheid = het arbeidsvolume in mensjaren in duizendtallen.

3 Omvang van de bevolking = het aantal personen in duizendtallen.

4 Samenstelling van de bevolking = het percentage van de bevolking, dat ouder is dan 44 jaar.

5 Arbeidsproduktiviteit = het bruto binnenslands produkt tegen factorkosten, gedeeld door het arbeidsvolume in mensjaren.

6 Concurrentiepositie. In de analyse is gebruik gemaakt van het tegengestelde van de concurrentiepositie op buitenlandse markten namelijk het prijspeil van de goederenuitvoer gedeeld door het prijspeil van de concurrenten in het buitenland. In de tekst en in de figuur zijn de cijfers weergegeven voor concurrentiepositie (dus met een teken tegengesteld aan dat voor het prijspeil).

7 Loonkosten = de loonkosten per mensjaar = de lonen plus salarissen plus sociale lasten, gedeeld door het arbeidsvolume in mensjaren.

8 Prijsverhoging = het prijsindexcijfer voor de gezinsconsumptie.

9 Netto-loon = de loonkosten per mensjaar min het bedrag voor belastingen en premies.

10 ZW = aantal uitkeringsgevallen in het kader van de ziektewet in duizendtallen.

11 WAO = aantal uitkeringsgevallen in het kader van de arbeidsongeschiktheidsregelingen in duizendtallen.

12 Werkloosheid = het aantal werklozen in duizendtallen.

13 AOW = het aantal AOW-gerechtigden in duizendtallen.

14 Belastingen = belastingen als percentage van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

15 Premies = premies als percentage van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

In het bovenste deel van het schema komen causale cirkels (het is een niet-recursief systeem). Omdat sommige effecten met vertraging op zouden kunnen treden en om de causale cirkels te doorbreken is er voor gekozen om de variabelen produktiviteit, concurrentiepositie, loonkosten, prijsverhoging, aantal in ZW, aantal in WAO en werkloosheid ook met vertraging van één jaar in de analyse te betrekken. Vertragingen van twee jaar of meer zijn wellicht niet geheel uit te sluiten maar zijn toch niet opgenomen om de empirische toetsing van het model niet onnodig ingewikkeld te maken.

De WRR veronderstelt in het rapport dat de neerwaartse spiraal ongeveer vanaf 1960 gaat optreden. Daarom hebben wij gekozen voor een analyseperiode, die loopt van eind jaren vijftig tot en met 1990. Om autocorrelatie in de tijdreeksen te voorkomen (Wonnacott & Wonnacott, 1979, blz. 215) zijn niet de waarden van de oorspronkelijke variabelen genomen maar de veranderingen in de waarde van de betreffende variabele ten opzichte van de waarde in het

voorafgaand jaar, dus de procentuele stijging of daling, zodat 1960 het eerste jaar van de meting van de verandering is en 1990 het laatste. Deze keuze sluit aan bij de toelichting van de WRR op het kringloopschema (zie Figuur 1) en bij de tekst in het rapport van de WRR waarin meestal over procentuele veranderingen gesproken wordt (zie bijvoorbeeld WRR, blz. 128 e.v.). De correlaties tussen deze procentuele veranderingen in de variabelen zijn weergegeven in Bijlage 2.

## Resultaten van de analyse

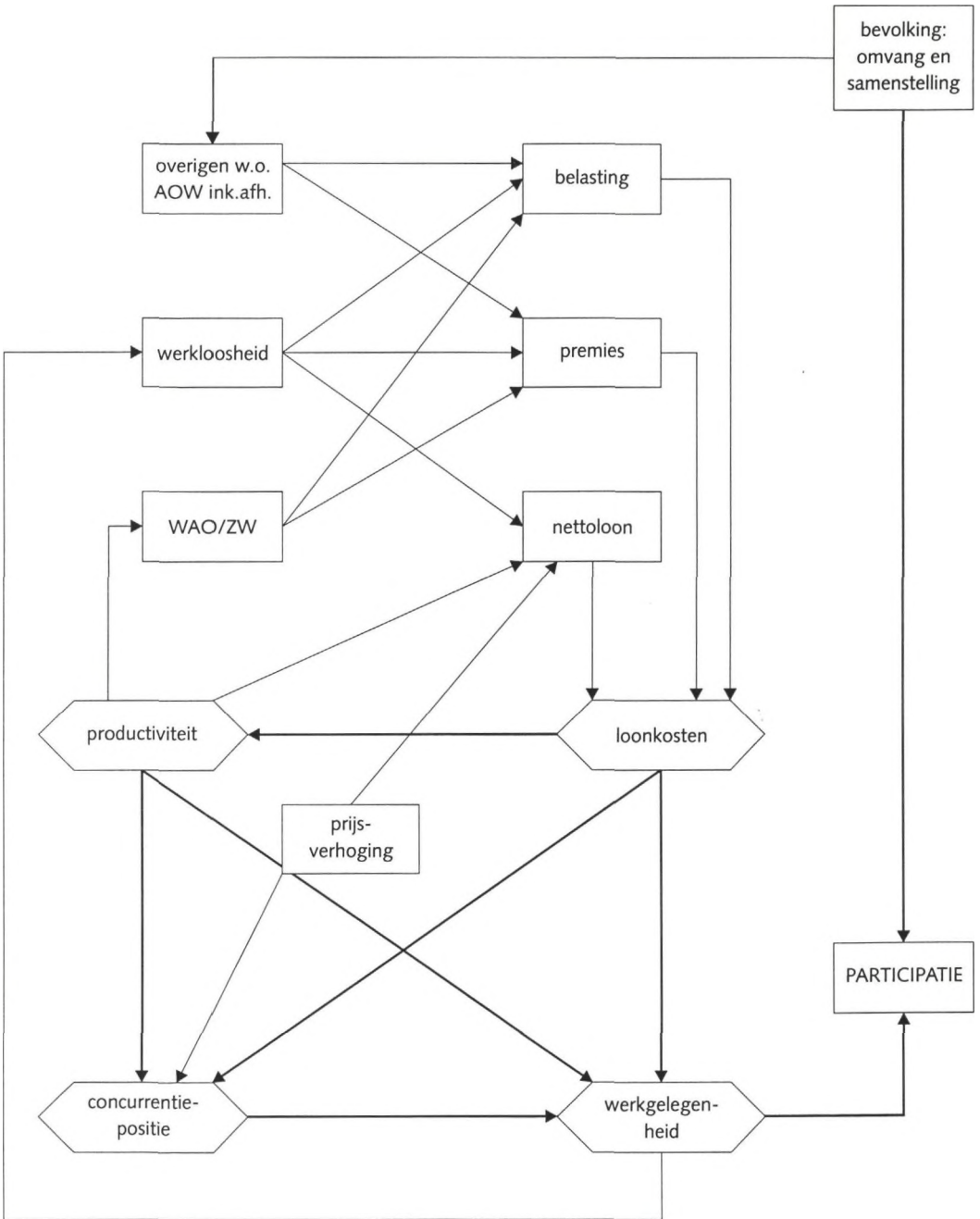
In het WRR-model wordt vanuit prijssignalen en vanuit substitutie-effecten gedacht. De achterliggende theorie is de neo-klassieke economische theorie. Een pleidooi voor vergroting van loonverschillen sluit bij deze theorie aan. We zullen de toetsing aanvangen met het bezien van de enkelvoudige regressies voor de verbanden die op deze prijssignalen en substitutie-effecten betrekking hebben. Met \* zal worden aangegeven dat de betreffende coëfficiënt significant is op het 10% niveau (tweezijdig). Daarna toetsen we het model als geheel.

### Empirische toetsing van substitutie-effecten

Bij de presentatie van het kringloopmodel in paragraaf 1.4 van het rapport van de WRR (blz. 45-51) wordt geconstateerd dat vanaf de jaren zestig een voortdurende stijging in produktiviteit, loonkosten (ook in de quartaire sector), uitkeringen, belastingen en premies (op. cit. blz. 47) heeft plaatsgehad. 'Er is zo sprake van een zich negatief ontwikkelende kringloop. Om te kunnen concurreren op de wereldmarkt, respectievelijk om diensten tegen een redelijke prijs te kunnen aanbieden of om de kosten te minimaliseren, ligt de nadruk in Nederland heel sterk op een verhoging van de produktiviteit door arbeidsbesparende investeringen' (loc. cit.).

De constatering van een negatieve spiraal zou voorbarig kunnen zijn. Het is niet noodzakelijk dat een loonkostenstijging en een produktiviteitsstijging te zamen de bedrijfsresultaten of de concurrentiepositie verslechteren. Dit zal alleen het geval zijn indien de situatie ongunstiger is dan in de concurrerende bedrijven of landen.

Bezien wij de cijfers dan blijkt de correlatie tussen de relatieve verandering in de loonkos-



Figuur 1 Participatie en non-participatie. Een eenvoudig kringloopschema.

ten en concurrentiepositie -0,22 te bedragen en -0,27 met een vertraging van één jaar. De correlatie tussen de relatieve verandering in de produktiviteit en concurrentiepositie is respectievelijk 0,10 en 0,13. Deze getallen wijzen in de goede richting maar zijn slechts een (zeer) zwakke ondersteuning voor de weergegeven constatering. Geen van deze correlaties is significant.

De WRR stelt verder: de uit de verhoging van de produktiviteit door arbeidsbesparende investeringen 'resulterende toename van de werkloosheid en van het aantal WAO-gerechtigden drijft belastingen en premies op. De als gevolg hiervan stijgende loonkosten vormen dan op hun beurt weer een impuls om de aanwezige werknemers te beoordelen op hun produktiviteit en de minst produktieve werknemers, niet zelden de oudere, te ontslaan. Hiermee is de cirkel rond' (loc. cit.).

Bezien wij de correlaties van de relatieve veranderingen in de produktiviteit met de relatieve verandering in de werkloosheid dan blijkt die -0,12 te zijn en vertraagd -0,07. Voor het aantal WAO-gerechtigden blijken deze respectievelijk 0,28 en 0,42\* te bedragen. De gevonden samenhang tussen produktiviteit en werkloosheid is, in tegenstelling tot de aangehaalde bewering, negatief. Aangezien hij verwaarloosbaar laag is, lijkt in het schema een pijl tussen beide variabelen terecht te zijn weggelaten. De samenhang tussen produktiviteit en aantal WAO-gerechtigden is in overeenstemming met de geuite verwachting en, met een vertraging van een jaar, beduidend te noemen.

De correlaties tussen relatieve verandering in werkloosheid met relatieve verandering in belastingen en premies blijken te zijn -0,11 en 0,31\* en vertraagd -0,31\* en 0,12. Voor relatieve verandering in aantal WAO-gerechtigden worden deze 0,13 en 0,22 en vertraagd -0,07 en 0,25. De coëfficiënten blijken opmerkelijk laag te zijn en sommige zelfs negatief!

Dat de loonkosten toenemen bij stijgende belastingen en premies is evident, aangezien de loonkosten door deze gevormd worden samen met het netto-loon. Bezien wij de correlaties van de relatieve verandering in de loonkosten met de relatieve verandering in produktiviteit, werkloosheid en WAO-gerechtigden (ondanks het feit dat volgens de WRR het effect van de loonkosten op werkloosheid en WAO via produktiviteit verloopt) dan blijken deze te zijn: 0,59\*, 0,10 en 0,58\* en vertraagd 0,51\*, 0,33\* en 0,46\*.

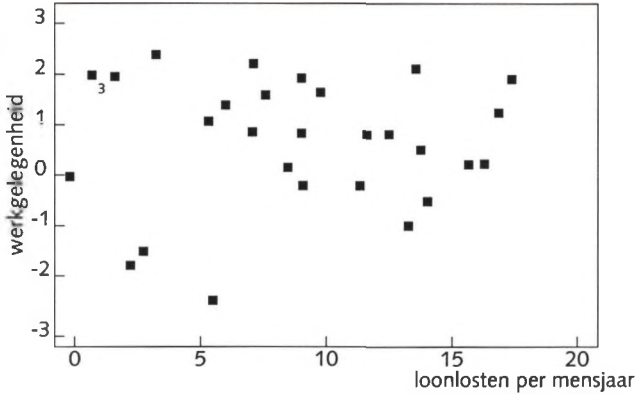
Zoals verwacht blijken de samenhangen met loonkosten tamelijk sterk te zijn. Verhoging van de loonkosten blijkt samen te gaan met verhoging van de produktiviteit en met uitstoot van werkenden in de WAO en vertraagd enigermate in de WW.

De hierboven vermelde uitkomsten zijn opmerkelijk. Enerzijds blijkt dat de relatieve verandering van de produktiviteit alleen samenhang vertoont met de relatieve verandering in het aantal WAO-gerechtigden met name met één jaar vertraging en anderzijds dat de relatieve verandering in de werkloosheid of WAO nauwelijks of slechts matig samenhangt met de relatieve verandering in belastingen en premies. Opvallend zijn de voorkomende '-tekens. Kennelijk worden premiestijgingen enigermate gecompenseerd door belastingverlagingen of omgekeerd.

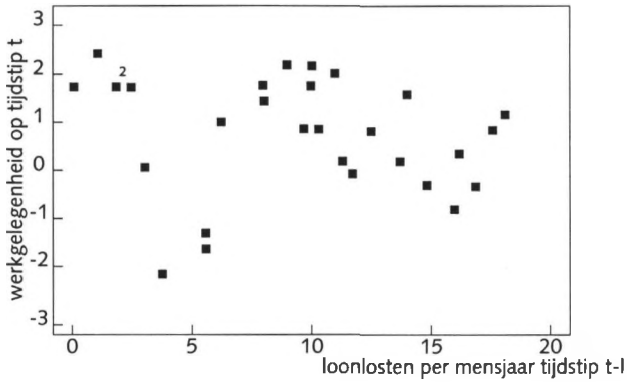
Relatieve verandering in loonkosten blijkt alleen vertraagd samen te hangen met de relatieve verandering in de werkloosheid en tamelijk sterk met een relatieve verandering in produktiviteit en aantal WAO-gerechtigden. De WAO lijkt inderdaad een aantrekkelijk alternatief voor de werkloosheid te zijn.

Bovenstaande ondersteunt voor een deel de redenering van de WRR, maar vanwege de vaak geringe samenhang (of zelfs tegengesteld aan de verwachte richting) zou wellicht moeten worden geconcludeerd dat de samenhangen wat minder eenvoudig zijn dan uit het betreffende citaat blijkt. De constatering 'Hiermee is de cirkel rond' is waarschijnlijk wat sterker dan de cijfers rechtvaardigen.

De samenhang tussen loonkosten en werkgelegenheid staat centraal in de analyse van de WRR. Er wordt aandacht besteed aan 'Loonkosten en de vraag naar arbeid' in paragraaf 4.2 (WRR, blz. 120 - 158). In Figuur 4.3 laten de auteurs van de WRR de samenhang zien tussen 'Gemiddelde jaarlijkse groei van de loonsom per werknemer' en de 'Gemiddelde jaarlijkse groei van de werkgelegenheid' in een aantal OESO-landen, 1976-1986. Zij vermelden (blz. 128) dat de regressielijn door de punten een richtingscoëfficiënt van ongeveer -0,5 heeft en concluderen '... dat 1 procentpunt minder loonkostenstijging over het algemeen gepaard gaat met een werkgelegenheids groei die 0,5 procent hoger ligt'. Welnu, bezien wij het spreidingsdiagram voor deze variabelen in Nederland gedurende de jaren 1960



**Figuur 2a** Loonkosten per werknemer en werkgelegenheid in Nederland in 1960-1990, uitgedrukt in jaarlijkse procentuele veranderingen



**Figuur 2b** Loonkosten per werknemer op tijdstip t-1 en werkgelegenheid op tijdstip t in Nederland in 1960-1990, uitgedrukt in jaarlijkse procentuele veranderingen

t/m 1990 dan verkrijgen we het resultaat zoals dat in Figuur 2a en 2b is weergegeven.

In Figuur 2a is de verandering in werkgelegenheid in verband gebracht met de verandering in loonkosten. De bijbehorende regressievergelijking luidt  $W = 0,688 - 0,005 L$  ( $r = -0,02$ ). De hellingshoek is éénhonderdste van het cijfer van de WRR: 1 procentpunt minder loonkostenstijging gaat in het algemeen gepaard met een werkgelegenheids-groei, die niet 0,5 procent hoger ligt, zoals de WRR stelt, maar slechts 0,005. In Figuur 2b is de verandering in werkgelegenheid in verband gebracht met de verandering in loonkosten in het voorafgaande jaar. De regressievergelijking is  $W = 1,021 - 0,048 L$  ( $r = -0,21$ ). De hel-

lingshoek is ééntiende van het cijfer van de WRR, ook hier verwaarloosbaar klein. Dit betekent dat de verschillende effecten van een relatieve verandering in de loonkosten - onder andere via een positief effect van productiviteit en een negatief effect van prijsverhoging op concurrentiepositie - uiteindelijk resulteren in een (nagenoeg) ontbreken van een totaaleffect op werkgelegenheid.

#### Empirische toetsing van het gehele model

Bij de analyse tot nu toe is er alleen gebruik gemaakt van enkelvoudige regressie-vergelijkingen en correlatiecoëfficiënten. Om het kringloopschema als geheel te toetsen is een stelsel

van structurele vergelijkingen (Malinvaud, 1970, blz. 599) opgesteld. Aangezien hierbij uitgegaan wordt van lineaire samenhangen tussen de variabelen is door inspectie van de spreidingsdiagrammen nagegaan of er soms toch van kromlijnige samenhangen sprake is. Dit bleek niet het geval te zijn.

De variabele arbeidsparticipatie heeft de vorm van een quotiënt. Hoewel dit niet onoverkomelijk is, brengt dit wel complicaties met zich mee, zodat wij hebben besloten als de afhankelijke variabele 'werkgelegenheid' te nemen, mede omdat 'werkgelegenheid' sterk gelieerd is aan de teller van dat quotiënt.

Wij hebben ook hier rekening gehouden met de mogelijkheid dat effecten optreden met een vertraging van één jaar. Na berekening van de effecten met en zonder vertraging zijn die uitkomsten gekozen, die het dichtst bij de door de WRR verwachte effecten liggen. Allereerst is een analyse uitgevoerd met alle variabelen die volgens de WRR van belang zijn (zie voor de gestandaardiseerde effecten: Figuur 3). De bijbehorende goodness of fit statistics zijn:  $\chi^2=183,54$   $df=146$  en  $p=0,02$ . Op grond van deze waarden zou het model van de WRR dus verworpen moeten worden.

De verandering in de loonkosten blijkt een positief effect te hebben op de verandering van de produktiviteit. De WRR veronderstelt overigens ook dat verhoging van de produktiviteit een verhoging van het netto-loon veroorzaakt (en daardoor van de loonkosten). In onze gegevens vinden wij slechts een zwakke ondersteuning voor dat uitgangspunt.

De verandering in de loonkosten heeft een sterk positief vertraagd effect op de verandering van de prijsverhoging. Als de loonkosten stijgen, stijgen na één jaar de prijzen. Deze prijsverhoging werkt zonder vertraging negatief door op de concurrentiepositie. De arbeidsproduktiviteit heeft eveneens het verwachte positief effect op de concurrentiepositie. Stijging van de produktiviteit doet de prijzen enigermate dalen. De concurrentiepositie heeft een positief vertraagd effect op de werkgelegenheid.

De veronderstelde rechtstreekse effecten op werkgelegenheid van loonkosten en produktiviteit zijn empirisch te verwaarlozen. De produktiviteit heeft geen rechtstreeks effect op de werkgelegenheid. De loonkosten hebben geen negatief rechtstreeks effect, noch op de concu-

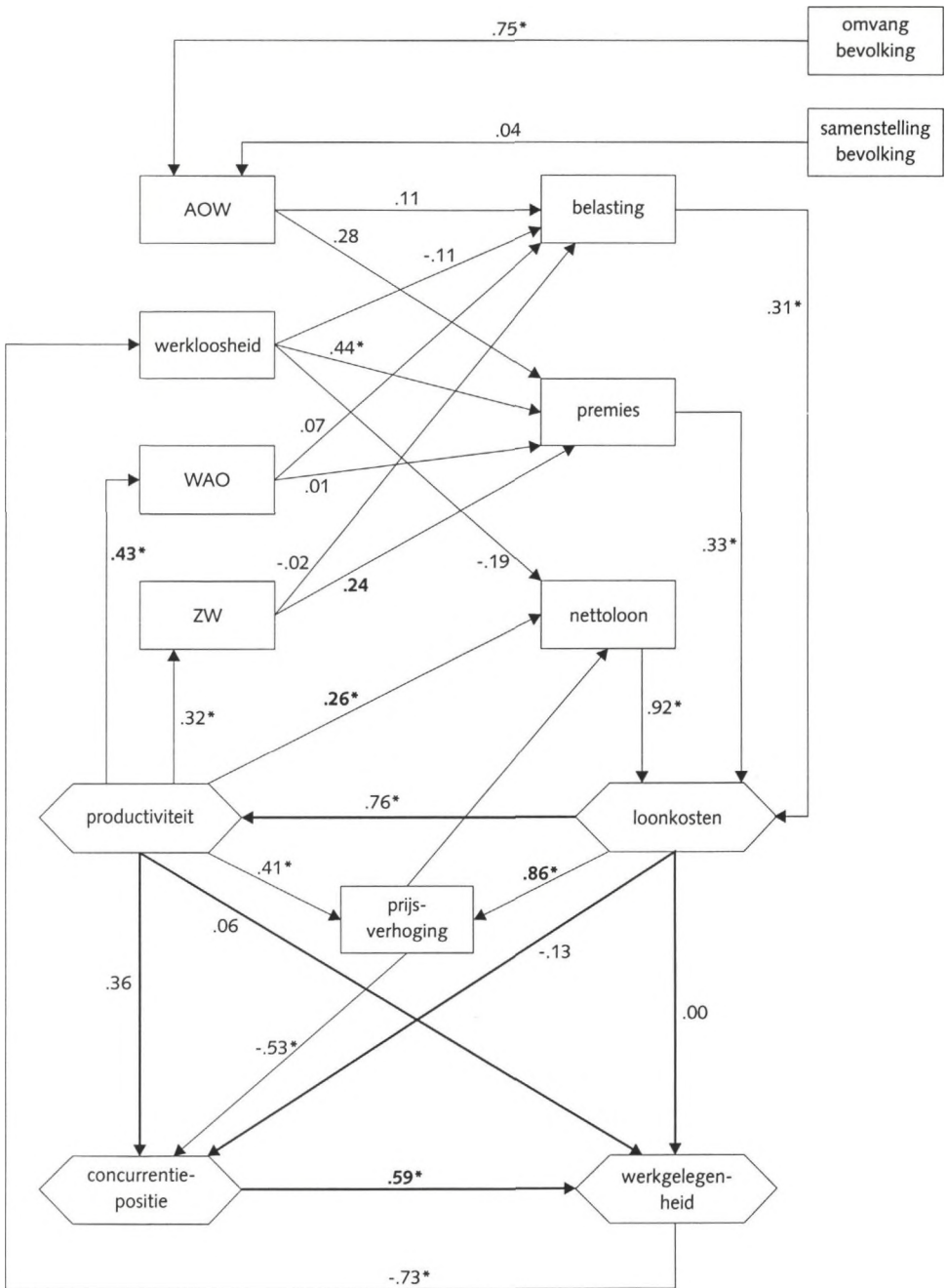
rentiepositie noch op de werkgelegenheid. Er is wel een vertraagd effect van concurrentiepositie op werkgelegenheid. Derhalve zijn er van de door de WRR veronderstelde zes effecten tussen loonkosten, produktiviteit, concurrentiepositie en werkgelegenheid drie niet significant. Hiermee is een belangrijk onderdeel van de negatieve spiraaltheorie over arbeidsparticipatie empirisch ter discussie gesteld. De verbinding tussen loonkosten en produktiviteit enerzijds en de concurrentiepositie en werkgelegenheid anderzijds komt alleen tot stand via de prijsverhoging en de concurrentiepositie. Zoals eerder opgemerkt is ook het rechtstreekse effect van loonkosten op werkgelegenheid afwezig. Hiermee vervalt voor een belangrijk gedeelte de empirische houdbaarheid van de redenering van een neerwaartse spiraal. De hypothese dat een verhoging van de produktiviteit gepaard gaat met een verlaging van de prijzen vindt enige ondersteuning.

Van de overige samenhangen blijkt naast de bijna tautologische samenhangen tussen werkgelegenheid en werkloosheid, omvang van de bevolking en aantal in de AOW en belasting, premies en netto-loon op de loonkosten alleen het effect van prijsverhoging op netto-loon van belang te zijn en enigermate het effect van werkloosheid op premies. De overige samenhangen zijn nauwelijks vermeldenswaard. Voor de verklaring van de veranderingen in deze variabelen dienen hier dus factoren gezocht te worden, die de WRR niet in inogenschouw heeft genomen.

Na de schatting van de coëfficiënten in het kringloopschema is stapsgewijze nagegaan hoe het model verbeterd kan worden opdat een betere 'fit' verkregen wordt. Het resultaat is weergegeven in Figuur 4<sup>3</sup>. Bij dit model zijn de goodness of fit statistics:  $\chi^2=158,46$   $df=154$  en  $p=0,39$ .

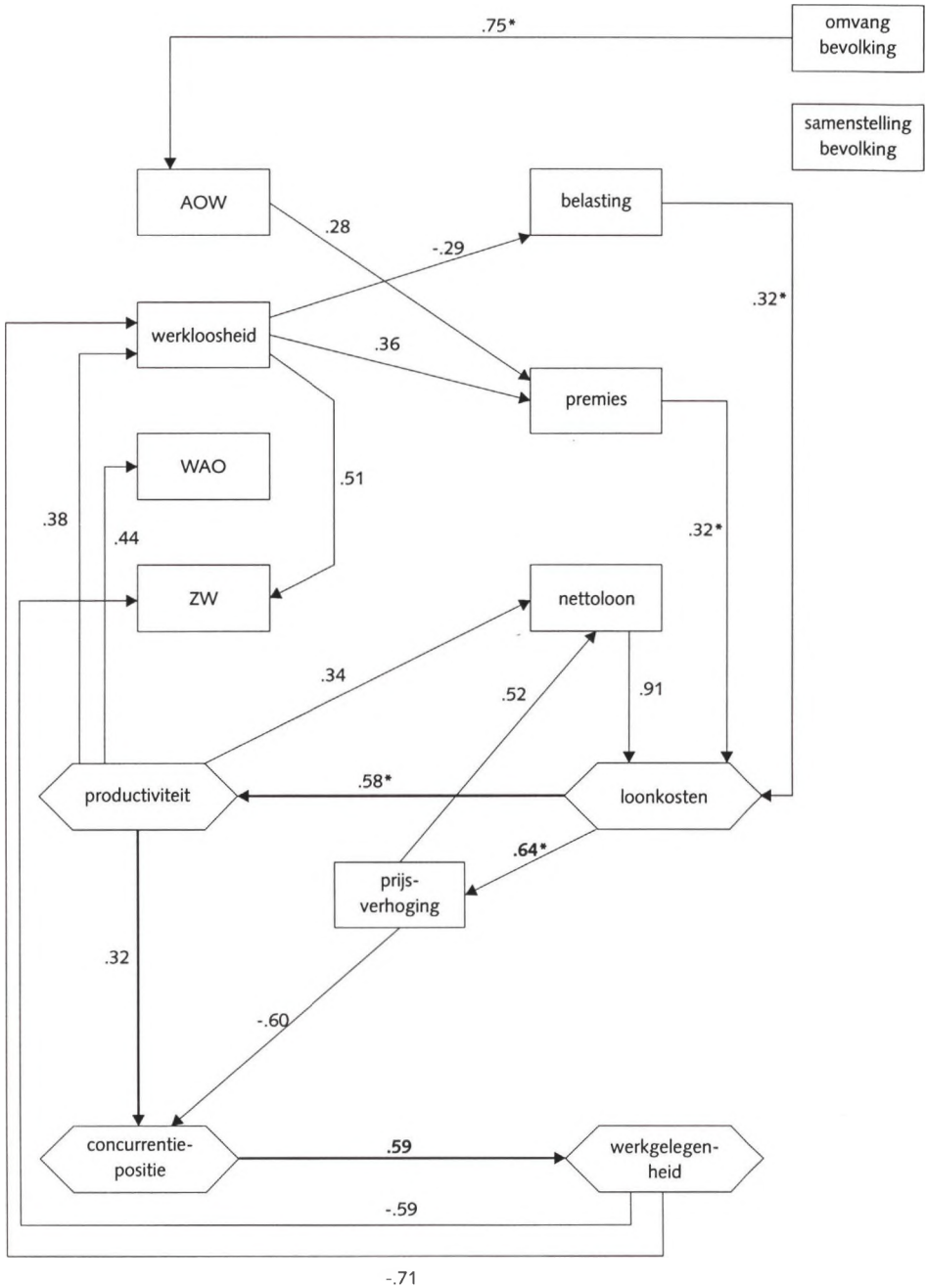
Niet alleen zijn de substantiële effecten gehandhaafd, maar er zijn ook effecten toegevoegd. Opmerkelijk zijn de effecten van werkgelegenheid en de produktiviteit. Veranderingen in de werkloosheid hebben kennelijk op vele gebieden hun gevolgen.

Omdat 63% van de variantie van de veranderingen in werkgelegenheid uiteindelijk onverklaard blijft in het nieuwe perspectief van de WRR en aangezien werkgelegenheid de belangrijkste schakel in de reeks is ter verklaring van de participatie, is er dringend behoefte aan een



Figuur 3 Geschatte coëfficiënten voor het kringloopschema





Figuur 3 Geschatte coëfficiënten voor het 'best fit' model

nieuw participatie-debat dat op een bredere basis rust dan alleen het model van de WRR.

### Samenvatting en enkele aanbevelingen voor onderzoek en beleid

De discussie in Nederland over de ontwikkeling van de werkgelegenheid komt misschien in een ander daglicht te staan, als wij beseffen dat de werkgelegenheid volgens het WRR-model slechts met 37% wordt verklaard, de concurrentiepositie met 35% en de produktiviteit met 42%. Van de zes met dikke pijlen aangegeven veronderstelde effecten in het onderste blok van het kringloopschema zijn er slechts drie significant.

Het kringloopschema van de WRR heeft in bepaalde opzichten een empirische basis. Met name geldt dit voor de verbanden tussen loonkosten, produktiviteit en prijsverhoging. Hier blijft een harde kern van de redenering van de WRR empirisch houdbaar.

Voor het overige is de empirische basis van het kringloopschema van de WRR zwak of niet aanwezig. De verbindende schakel tussen het kringloopschema en de participatie verloopt via de werkgelegenheid. In het WRR-schema worden pijlen getrokken van loonkosten, produktiviteit en concurrentiepositie naar werkgelegenheid. De veronderstelde rechtstreekse effecten van loonkosten en produktiviteit op de werkgelegenheid blijken niet aanwezig te zijn. De werkgelegenheid wordt daarom in beperkte mate verklaard, zodat de negatieve spiraaltheorie onvoldoende verklaringkracht kan hebben voor de participatie.

Zoals vermeld zijn er geen rechtstreekse effecten van loonkosten en van arbeidsproduktiviteit op de werkgelegenheid. In de negatieve spiraaltheorie nemen echter het veronderstelde rechtstreekse negatieve effect van de arbeidsproduktiviteit op de werkgelegenheid en het veronderstelde rechtstreekse negatieve effect van de loonkosten op de werkgelegenheid een belangrijke plaats in. Er wordt ook een rechtstreeks negatief effect van loonkosten op de concurrentiepositie verondersteld. Dit veronderstelde effect is er evenmin. Drie van de zes door de WRR dik getekende pijlen zijn dus niet significant. De empirische basis van de neerwaartse spiraaltheorie is daarom te zwak.

Het primaire doel van dit artikel was om het WRR-model empirisch te toetsen. Inzicht in de

empirische houdbaarheid is ook van belang voor het beleid. Per saldo zijn wij van mening dat het kringloopschema van de WRR een te zwakke empirische basis heeft om met vrucht gebruikt te kunnen worden voor een effectief beleid ter verhoging van de participatie aan betaalde arbeid in Nederland. Voorzover het huidige beleid ter verhoging van de participatiegraad gebaseerd is op het WRR-rapport, bevelen wij aan deze beleidskoers te verlaten. Wij verwachten dat een beleid, dat het WRR-rapport als uitgangspunt neemt voor nadere maatregelen ter verhoging van de arbeidsparticipatie, onvoldoende effectief zal zijn.

Wij bevelen nader theoretisch en empirisch onderzoek aan ter betere verklaring van de processen in het recente verleden. Gezien het belang van de verhoging van de participatiegraad is dit theoretisch en empirisch onderzoek dringend gewenst. Het WRR-perspectief heeft niet de combinatie van zinadequatheid en causale adequaatheid (Weber, 1976: 5). Het laatste ontbreekt. Voor de kennis van het empirisch verloop van de arbeidsparticipatie in Nederland in de periode 1960-1990 is het nieuwe perspectief van de WRR te veel alleen een loutere gedachtenconstructie, die onvoldoende empirische validiteit heeft. Er is daarom dringend behoefte aan een alternatieve theorie, die ook empirisch ondersteund wordt. In deze alternatieve theorie moet er meer aandacht komen voor de rol van instituties, zoals een solidaire loonpolitiek, de positie van werkgevers- en werknemersorganisaties en het belang van scholings- en arbeidsmarktbeleid bij de allocatie en verdeling van arbeid en de rol van hoeveelheidssignalen samengaan met verdringing op de arbeidsmarkt. In de literatuur zijn aanwijzingen te vinden dat het arbeidsplaatsen-concurrentiemodel en het efficiency-loonmodel een betere theoretisch-empirische basis zijn om de ontwikkeling in werkgelegenheid, werkloosheid en participatie te verklaren (Teulings, 1991: 82-93; Kerstholt, 1991: 74-86; Glebbeek, 1993; Van Wezel & Haveskes, 1995: 105-126 en 252-256).

Wij pleiten voor een uitbreiding van het participatie-debat, dat niet bij voorbaat verengd wordt tot het perspectief van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Een beleidstheorie zonder empirische validiteit is onpraktisch voor effectief beleid. Er is niets zo praktisch als een theorie, die empirische validiteit heeft.

## Noten

- 1 Wij zijn prof.dr J.A.P. Hagenaars erkentelijk voor zijn opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel.
- 2 Bij de verzameling van de tijdreeksen is mede gebruik gemaakt van een werkstuk van studenten van de studierichting Arbeid en Sociale Zekerheid van de faculteit der Sociale Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Brabant te Tilburg. Het betreffende werkstuk is: Danielle van Deursen, Jolanda Geesink, Mark van den Oudenhoven, Danielle Mares, Hans Postema, Menco Sweep, Petra Tak, Ruud van den Tillenaar, 1991. De WRR in een niet werkend perspectief. KUB: studierichting Arbeid en Sociale Zekerheid. In dit werkstuk is een eerste aanzet gegeven voor de verzameling van de tijdreeksen. Deze tijdreeksen hebben we aangevuld. Assistentie is hierbij verleend door de Heer W. Eurlings.
- 3 De bronnen bij de tijdreeksen van bijlage 1 zijn als volgt.  
Variabele (1): Participatie = beroepsbevolking, gedeeld door de bevolking van 15-64 jaar overeenkomstig OECD-cijfers. Deze indicator is ook door de WRR gebruikt en is gebaseerd op OECD-gegevens. Bronnen: voor de jaren 1960 en 1968 tot en met 1979: OECD, 1988. Labour Force Statistics, Paris, 1988, pp. 490-491. Voor de jaren 1980 tot en met 1990: OECD, 1992. Historical Statistics, Paris, 1992, p. 38.  
Variabele (2): Werkgelegenheid = het arbeidsvolume in mensjaren in duizendtallen. Bronnen: voor 1959 tot en met 1986: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, p. 159; voor 1987 tot en met 1990: Centraal Planbureau, 1992. Centraal Economisch Plan 1992. 's-Gravenhage, 1992, pp. 260-261.  
Variabele (3): Omvang van de bevolking. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1991. Nationale rekeningen 1990. 's-Gravenhage, 1991, p.18.  
Variabele (4): Het percentage van de bevolking, dat ouder is dan 44 jaar. Bronnen: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 18; voor het jaar 1990: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1990. Maandstatistiek Bevolking, 1990, 9: 33.  
Variabele (5): Arbeidsproductiviteit. Bron: Centraal Bureau voor de statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 160.  
Variabele (6): Concurrentiepositie = prijspeil goederenuitvoer in verhouding tot het prijspeil van concurrenten op buitenlandse markten = omgekeerde van concurrentiepositie op buitenlandse markten. Bronnen: voor de jaren 1961 tot en met 1968: Centraal Planbureau, 1980. Centraal Economisch Plan 1980. 's-Gravenhage, 1980, pp. 206-207; voor jaren 1969 tot en met 1990: A.B.T.M. van Schaik, 1991. Nationale rekeningen in tijdreeksen

1969-1991. Faculteit der Economische Wetenschappen, Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg, 1991, p. 40.

Variabele (7): Loonkosten per mensjaar = lonen + salarissen + sociale lasten, gedeeld door het arbeidsvolume in mensjaren. Bronnen: voor lonen en salarissen en sociale lasten: Centraal Bureau voor de statistiek, 1991. Nationale rekeningen 1990. 's-Gravenhage, 1991, p. 56, 58; bronnen voor arbeidsvolume in mensjaren zoals bij variabele 2.

Variabele (8): Prijsverhoging. Bron: Centraal Bureau voor de statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 198.

Variabele (9): Netto-loon = loonkosten per mensjaar min het bedrag voor belastingen en premies. Bron: voor loonkosten zoals bij variabele 7; bron voor belasting- en premiedruk: voor de jaren 1959 tot en met 1972: Centraal Planbureau, 1980. Centraal Economisch Plan 1980. 's-Gravenhage, 1980, pp. 208-209; voor de jaren 1973 tot en met 1990: Centraal Planbureau, 1992. Centraal Economisch Plan 1992. 's-Gravenhage, 1992, pp. 260-261.

Variabele (10): ZW = aantal uitkeringsgevallen in het kader van de ziekwet in duizendtallen. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 206.

Variabele (11): WAO = aantal uitkeringsgevallen in het kader van de arbeidsongeschiktheidsregelingen in duizendtallen. Bron: Centraal Bureau voor de statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 206.

Variabele (12): werkloosheid = het aantal werklozen in duizendtallen. Bronnen: voor de jaren 1959 tot en met 1986: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 79; voor de jaren 1987 tot en met 1990: Centraal Planbureau, 1992. Centraal Economisch Plan 1992. 's-Gravenhage, 1992, p. 260-261.

Variabele (13): AOW = het aantal AOW-gerechtigden in duizendtallen. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage, 1989, p. 206.

Variabele (14): Belastingen = belastingen als percentage van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen. Bron: zoals bij variabele 9.

Variabele (15): Premies = premies als percentage van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen. Bron: zoals bij variabele 9.

- 4 Voor de opname van een effect is ten minste vereist dat de bijbehorende  $t_{-}$ -waarde  $> 1,30$  is. Om het effect van een mogelijke autonome groei of daling te ontdekken is in de analyse voor de variabelen, die ook vertraagd zijn opgenomen, tevens het effect van de variabele op tijdstip  $t-1$  op tijdstip  $t$  opgenomen. Alleen voor aantal in de ziekwet was een effect aanwezig (van 0,43 met  $t=2,41$ ).

## Literatuur

- Glebbeeck, A.C. (1993). *Perspectieven op loopbanen*. Assen: Van Gorcum.
- Kerstholt, F. (1991). Hoe gaan wij Europa in?: neo-liberale dagdromen over arbeidsparticipatie in de jaren negentig. In: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, jaargang 7 (4), 74-86.
- Malinvaud, E. (1970). *Statistical methods of econometrics*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Teulings, Coen (1991). De verschuiving in de relatie tussen beroep en opleiding: substitutie of verdringing. In: *Tijdschrift voor politieke economie*, 13 (4, februari), 82-93.
- Themanummer Arbeid en Participatie (1991). In: *Tijdschrift voor Arbeid en Bewustzijn*, nummer 1, 1990.
- Weber, Max (1976). *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehende Soziologie*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1990). *Een werkend perspectief. Arbeidsparticipatie in de jaren '90*. 's-Gravenhage: SDU-uitgeverij.
- Wezel, J. van en M. Havekes (1995). *Economie en Samenleving. Een internationale vergelijking van het arbeidsbestel*. Utrecht: Uitgeverij Lemma BV.
- Wonnacott R.J. and T. H. Wonnacott (1979<sup>2</sup>). *Econometrics*. New York: John Wiley & Sons.

## Bijlage 1 Tijdreeksen, gebruikt bij de toetsing van het model van de WRR

Jaar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1959		4104	11278	28.959	43		4348	25	2870	88	152	48.5	788	25.1	8.8
1960	61.7	4182	11417	29.158	47		4758	27	3131	93	161	28.8	814	25.2	9.0
1961		4243	11556	29.309	48	0.918	5149	27	3331	93	167	21.2	830	26.1	9.2
1962		4328	11721	29.392	49	0.917	5547	28	3617	103	174	21.2	850	25.6	9.2
1963		4387	11890	29.403	50	0.932	6104	28	3900	109	180	23.5	873	25.2	10.9
1964		4464	12042	29.364	54	0.933	7159	30	4482	113	203	20.7	901	26.2	11.2
1965		4502	12212	29.381	56	0.933	8042	33	4938	122	221	25.2	926	26.2	12.4
1966		4537	12377	29.547	58	0.919	8978	33	5378	127	240	35.6	952	26.8	13.3
1967		4523	12535	29.693	61	0.919	9829	35	5809	136	229	74.8	979	27.0	13.9
1968	59.7	4565	12661	29.887	65	0.904	10740	37	6154	165	252	68.2	1006	27.8	14.9
1969	59.5	4657	12798	30.044	68	0.901	12197	39	7062	196	278	49.4	1035	26.7	15.4
1970	59.3	4709	12958	30.097	72	0.886	14264	40	7945	205	295	44.5	1061	28.4	15.9
1971	58.5	4732	13119	30.117	76	0.907	16289	43	8747	205	312	62.0	1088	29.5	16.8
1972	58.3	4690	13270	30.151	79	0.899	18397	46	9695	213	332	108.0	1116	30.4	16.9
1973	57.8	4693	13388	30.221	85	0.855	21298	50	11544	224	353	109.9	1141	28.4	17.4
1974	57.5	4701	13491	30.376	88	0.916	24718	54	13051	240	374	134.9	1171	28.8	18.4
1975	57.2	4670	13599	30.524	88	0.947	28088	61	14493	245	406	195.3	1197	29.1	19.3
1976	56.8	4669	13734	30.683	93	0.957	31247	66	16217	251	527	210.8	1221	29.3	18.8
1977	56.7	4680	13814	30.853	96	0.986	34090	71	17522	254	580	203.6	1252	29.9	18.7
1978	56.6	4713	13898	31.055	98	0.955	36658	73	18732	265	625	205.6	1280	29.8	19.1
1979	56.7	4773	13986	31.195	100	0.958	38952	76	19359	269	660	210.0	1309	30.6	19.7
1980	57.7	4807	14091	31.311	100	1.000	41157	81	20085	269	695	247.9	1333	31.0	20.2
1981	59.7	4736	14209	31.403	101	1.032	42553	87	20894	248	725	385.3	1356	30.0	20.9
1982	60.2	4619	14286	31.576	103	1.084	44919	92	22010	238	738	541.7	1376	29.1	21.9
1983	59.0	4531	14340	31.764	107	1.070	46268	94	21977	228	753	800.6	1396	28.2	24.3
1984	58.8	4528	14395	32.032	111	1.056	46378	98	22679	230	765	822.4	1412	28.0	23.1
1985	58.6	4598	14454	32.275	113	1.042	47144	100	23148	225	772	761.0	1852	28.0	22.9
1986	58.5	4689	14529	32.507	112	0.955	48036	100	23442	236	790	710.7	1894	29.1	22.1
1987	64.1	4755	14615	32.651	112	0.946	48803	99	22498	252	805	685.5	1934	30.7	23.2
1988	65.2	4820	14715	32.851	114	0.919	49577	100	22905	261	814	435.0a	1977	30.6	23.2
1989	65.5	4901	14804	33.140	117	0.914	50104	101	24701	264	829	390.0	1877	29.5	21.2
1990	66.5	5005	14893	33.452	119	0.920	52036	104	25706	292	862	345.0	1906	31.6	19.0

a Gewijzigde definitie, volgens oude definitie: 682, 2jaar.

## Determinanten van werkgelegenheid

**Bijlage 2** Matrix met Pearson productmoment correlatiecoëfficiënten o.b.v. de relatieve veranderingen in de variabelen van 1960 t/m 1990; var(1) t/m (15) gebruiken voor tijdstip t, var(21) t/m (35) voor tijdstip t-1

	var(1)	var(2)	var(3)	var(4)	var(5)	var(6)	var(7)	var(8)	var(9)	var(10)	var(11)	var(12)	var(13)	var(14)	var(15)
var(1)	1.000														
var(2)	0.050	1.000													
var(3)	-0.096	0.238	1.000												
var(4)	0.113	0.099	-0.656	1.000											
var(5)	-0.536	0.032	0.455	-0.258	1.000										
var(6)	0.221	-0.381	0.072	-0.176	-0.089	1.000									
var(7)	-0.420	-0.020	0.671	-0.646	0.585	0.217	1.000								
var(8)	-0.092	-0.394	0.177	-0.317	0.362	0.481	0.543	1.000							
var(9)	-0.342	0.019	0.574	-0.463	0.628	0.130	0.879	0.569	1.000						
var(10)	-0.187	0.523	0.363	0.037	0.279	-0.228	0.308	0.010	0.281	1.000					
var(11)	-0.130	0.183	0.290	-0.363	0.281	0.090	0.581	0.367	0.488	0.339	1.000				
var(12)	0.017	-0.720	0.100	-0.255	-0.122	0.290	0.097	0.279	-0.010	-0.311	-0.299	1.000			
var(13)	-0.277	0.457	0.706	-0.429	0.517	-0.079	0.657	0.188	0.534	0.505	0.476	-0.113	1.000		
var(14)	-0.009	0.344	0.107	-0.041	-0.075	-0.016	0.112	-0.173	-0.202	0.161	0.133	-0.111	0.145	1.000	
var(15)	-0.301	-0.268	0.435	-0.572	0.116	0.213	0.384	0.085	0.103	0.049	0.215	0.307	0.343	-0.160	1.000
var(21)	0.466	-0.338	-0.193	0.120	-0.235	0.254	-0.313	-0.144	-0.213	-0.484	-0.285	0.168	-0.404	-0.387	0.097
var(22)	0.421	0.698	0.501	-0.312	-0.246	-0.081	0.119	-0.300	0.016	0.270	0.124	-0.249	0.472	0.465	-0.007
var(23)	-0.231	0.043	0.905	-0.665	0.583	0.140	0.734	0.230	0.640	0.342	0.392	0.220	0.730	0.048	0.488
var(24)	0.105	0.314	-0.554	0.712	-0.456	-0.206	-0.613	-0.457	-0.556	0.050	-0.426	-0.378	-0.442	0.176	-0.498
var(25)	-0.511	0.101	0.356	-0.139	0.316	0.133	0.513	0.261	0.457	0.296	0.422	-0.067	0.362	0.129	0.168
var(26)	0.040	-0.579	0.037	-0.113	0.030	0.138	0.144	0.442	0.179	-0.350	0.185	0.338	-0.219	-0.256	0.119
var(27)	-0.462	-0.210	0.636	-0.591	0.508	0.273	0.881	0.648	0.735	0.175	0.463	0.330	0.576	0.086	0.423
var(28)	-0.282	-0.455	0.085	-0.035	0.155	0.263	0.408	0.383	0.380	-0.125	0.293	0.127	-0.017	-0.146	0.236
var(29)	-0.447	-0.122	0.500	-0.425	0.421	0.354	0.830	0.528	0.673	0.187	0.431	0.192	0.468	0.221	0.342
var(30)	-0.097	0.473	0.509	-0.278	0.297	-0.040	0.539	-0.046	0.452	0.522	0.395	-0.302	0.619	0.155	0.267
var(31)	-0.162	-0.094	0.447	-0.403	0.162	0.167	0.546	0.324	0.499	-0.055	0.191	0.228	0.293	-0.062	0.249
var(32)	-0.196	-0.556	-0.166	0.117	0.421	-0.045	0.044	0.350	0.106	0.095	-0.020	0.343	-0.114	-0.309	0.119
var(33)	-0.113	0.325	0.717	-0.425	0.326	-0.143	0.648	0.140	0.511	0.501	0.429	-0.042	0.685	0.365	0.285
var(34)	0.079	0.126	0.291	-0.295	-0.032	-0.235	0.027	0.155	0.027	0.136	0.055	0.136	0.259	-0.107	0.050
var(35)	-0.195	-0.205	0.382	-0.363	0.496	0.047	0.403	0.267	0.378	0.014	0.269	0.250	0.307	-0.092	0.227