

Werkloosheid, lonen en solidariteit: nieuwe arbeidseconomie

Gerard J. van den Berg

Rede op 12 september 1997 uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar arbeidseconomie aan de faculteit der economische wetenschappen en econometrie van de Vrije Universiteit te Amsterdam.

1. Inleiding

Arbeidseconomie was vroeger een tamelijk eenvoudig en overzichtelijk vakgebied. Micro- en macro-economie waren in die dagen nog twee volledig verschillende werelden, en de toenmalige arbeidseconoom paste de heersende principes in de micro- of macrowereld toe op zijn eigen deelgebiedje.

Laten wij eens het mensbeeld van de toenmalige micro-economie onder de loep nemen. Deze micro-economische mens had zijn zaakjes netjes op orde. Het loon dat op de arbeidsmarkt kon worden verdiend was bekend, en als men zeg 31 uur en 8 minuten per week wilde werken dan kon dat en wel per direkt. Was het individu werkloos, dan kwam dat omdat hij het even rustig aan wilde doen: een kwestie van "intertemporele substitutie van tijd". In deze optiek waren mensen werkloos omdat zij dat zelf wilden. Er werd verondersteld dat iedere arbeidsmarktdelnemer alles wist over zijn huidige situatie, en ook precies wist hoe zijn situatie in de toekomst zou zijn. In zulke gevallen bestond er voor ieder soort werk slechts één loon. Een werknemer was in zo'n model niet meer dan een wat troosteloos figuur die aan het begin van zijn carrière precies wist wat hij tot zijn 65^e ging doen, en iedere week zijn werkuren plichtmatig afdraaide.

Niet dat de toenmalige macro-economie op dit gebied veel te bieden had. De macro-economie was in die tijd dominant in de economische wetenschap. In de supermodellen die de economie van een land of desnoods de hele wereld beschreven, was niet zo veel terug te vinden van individueel gedrag. Voorzover aanwezig ging het om het gedrag van het zogenaamde "representatieve individu". Hierbij had men een soort gemiddelde van alle mensen in gedachten; veeleer betrof het echter een robot-achtige schim; een uiterst naïef en voorspelbaar wezen dat weinig gelijkenis met mensen van vlees en bloed vertoonde, en dat gemakkelijk gestuurd kon worden door het beleid van de overheid.

De nationale economie werd in die dagen wel eens vergeleken met een piano of vleugel; de macro-economische arbeidseconoom was in die optiek een soort technicus die wat aan knoppen en snaren zat te draaien totdat de vleugel naar wens functioneerde. Enigszins gechargeerd kan gesteld worden dat het toenmalige werkloosheidsbeleid op het volgende neerkwam: "Je geeft een zwiep aan de overheidsuitgaven, en dan zorgt het multiplier-effect er voor dat het goed komt met de werkloosheid".

Vandaag de dag wordt er in de economische wetenschap heel anders tegen de arbeidsmarkt aangekeken. De twee leidende principes zijn: 1) dat er sprake is van *onvolledige informatie* bij alle personen, bedrijven en instanties die betrokken zijn bij de arbeidsmarkt, en 2) dat zowel individuen als bedrijven *heterogeen* van aard zijn. Of het nu gaat om de productiviteit van een werknemer, of om de lokatie van een geschikte vacature, of om de vraag bij welke werkgever men welk loon kan verdienen het kost tijd en dus geld om dit te weten te komen. Als gevolg hiervan is op ieder moment sprake van grote stromen op de arbeidsmarkt (stromen van individuen, banen, bedrijven enz.) die van de ene toestand in de andere overgaan (bijvoorbeeld van werkloosheid naar werken, van openstaande vacature naar vervulde vacature, van productie naar faillissement, van de ene baan naar de andere, enz.). De traagheid van sommige van deze stromen reflecteert de moeite die het kost om van toestand te veranderen, en dus het onvrijwillige karakter van bepaalde toestanden. Men gebruikt voor deze traagheid het begrip *fricties*.

Onvolledige informatie, heterogeniteit en fricties hebben grote gevolgen voor de manier waarop lonen tot stand komen, en ik zal hier later op terugkomen¹.

¹ Belangrijke theorieën in dit verband zijn achtereenvolgens (a) de evenwichtszoektheorie (de belangrijkste artikelen aan het begin van deze literatuur zijn Albrecht en Axell (1984) en Mortensen (1990)), (b) de "job matching" theorie (Jovanovic (1979), Pissarides (1990), Mortensen en Pissarides (1994) en (c) de "efficiency wage" theorie (Shapiro en Stiglitz (1984), Weiss (1991)).

Tegelijkertijd is de visie op arbeidsmarktbeleid erg veranderd. Omdat individuen en bedrijven hun gedrag afstemmen op het gevoerde beleid is de bestaande economische situatie veel weerbarstiger dan men vroeger dacht. Toch is er een heel nieuw spectrum aan beleidsinstrumenten in de schijnwerpers gekomen, en ook hier kom ik later op terug. In het toegepaste onderzoek worden nieuwe econometrische technieken toegepast die speciaal zijn toegesneden op de evaluatie van specifieke beleidsmaatregelen zoals scholingsprogramma's voor werklozen². Tenslotte kan gesteld worden dat het onderscheid tussen micro en macro in de arbeidsmarktanalyse haar beste tijd wel heeft gehad. De gebruikte modellen zijn gebaseerd op interacties tussen individuen en bedrijven, en allerlei marktuitskomsten worden binnen de modellen verklaard. Het is dus niet meer nodig om uit te gaan van vergelijkingen die geaggregeerd gedrag simpelweg definiëren. Binnen de nieuwe arbeidseconomie vloeien micro- en macro-economie dus samen. Bovendien wordt geavanceerde econometrie en speltheorie ontwikkeld en toegepast. Één en ander vormt een uitstekende springplank voor onderzoek in industriële organisatie en andere micro-economische onderwerpen.

Ik wil u graag iets vertellen over twee grote onderzoeksprojecten waar ik de laatste tijd intensief aan heb gewerkt. Beide projecten vormen naar mijn smaak voorbeelden van wat ik zojuist als "nieuwe arbeidseconomie" heb omschreven.

2. Evenwichtszoekmodellen

Uitgangspunten. De afgelopen decennia is er enorm veel toegepast onderzoek verricht naar werkloosheid, en naar de effectiviteit van beleidsmaatregelen die tot doel hebben de werkloosheid te verminderen. Veel van dit onderzoek maakt gebruik van gegevens over individuen die enige tijd werkloos zijn geweest, of dat nu nog zijn. De zogenaamde "job search" theorie (baanzoek-theorie) is een populaire economische theorie voor het verklaren van het gedrag van zulke individuen op de arbeidsmarkt³.

De eerste structurele micro-econometrische empirische analyses van deze theorieën zijn uitgevoerd door (a) Eckstein en Wolpin (1990) en Van den Berg en Ridder (1997a), (b) Flinn (1986) en Eckstein en Wolpin (1995) en (c) Flinn (1993). Zie Abowd, Margolis en Kramarz (1995) voor een in dit kader passende descriptieve loondecompositie.

² Zie bijvoorbeeld Angrist (1992), Manski (1995), Heckman en Smith (1996) en, dichter bij huis, Abbring en Van den Berg (1997).

³ Zie bijvoorbeeld Mortensen (1986).

Deze theorie beschrijft dat werkloze individuen niet op voorhand weten welke bedrijven een geschikte vacature hebben, en dat er dus moeite moet worden gedaan om een geschikte baan te vinden. Individuen hebben natuurlijk wel een beeld van het soort banen waarop ze kunnen werken, en ze hebben een bepaalde verwachting ten aanzien van de kenmerken van die baan, waaronder het loon. (In de eenvoudigste versie van deze theorie zijn werknemers alleen in het loon geïnteresseerd.) Een concreet aanbod van een baan zal echter niet altijd precies overeenkomen met die verwachting. De ene keer zal het loon erg meevallen, de andere keer valt het tegen. Bij het nemen van de beslissing om een baan te accepteren zal het individu het loon van die baan dus afzetten tegen hetgeen men elders verwacht te kunnen verdienen.

Voor werkende individuen die naar een andere baan zoeken gaat eigenlijk hetzelfde op; zij zullen natuurlijk geen baan accepteren die minder aantrekkelijke kenmerken heeft dan hun huidige baan. Werkgevers, aan de andere kant van de arbeidsmarkt, zoeken naar werknemers, en zij stellen natuurlijk alleen werknemers aan die aan bepaalde eisen voldoen.

De vooruitkijkende werkloze weet of hij werkend gemakkelijker dan wel moeilijker andere banen vindt. Als een werkende gemakkelijker een andere baan vindt dan een werkloze, dan zal de vooruitkijkende werkloze bereid zijn om concessies te doen bij het accepteren van een baan, d.w.z. hij zal bereid zijn een baan te accepteren die minder betaalt dan de huidige uitkering. Of dit in werkelijkheid gebeurt is een empirische kwestie (denk bijvoorbeeld aan laag betaalde stage-plaatsen). De redenering laat in ieder geval zien dat individuen niet onder alle omstandigheden een loon beneden het uitkeringsniveau afwijzen.

Als we het gedrag van werklozen en werkenden combineren ontstaat het beeld van de banenladder. Werklozen vinden en accepteren een baan met een loon dat hoger is dan het loon dat voor hun minimaal acceptabel is. Eenmaal in die baan blijven ze zoeken naar een beter betaalde baan en als ze die vinden klimmen ze op de ladder. Er is echter steeds een risico dat ze bijvoorbeeld door bedrijfssluiting van de ladder geduwd worden en enkele sporten lager terecht komen.

Uit het voorgaande is duidelijk dat het bestaan van onvolledige informatie een essentieel kenmerk is van deze "job search" theorie. Werklozen en werknemers weten van te voren niet waar en wanneer ze een geschikte vacature zullen vinden, en werkgevers weten van te voren niet wie hun vacature zal gaan opvullen. Deze onvolledige informatie zorgt voor fricties op de arbeidsmarkt: de best denkbare combinaties van werknemers en werkgevers worden

niet onmiddellijk gerealiseerd⁴. Als gevolg hiervan nemen we omvangrijke stromen waar van individuen die van arbeidsmarktpositie veranderen.

Zoals ik daarnet al zei wordt deze "job search" theorie veel gebruikt in het onderzoek naar werkloosheid. Zoals de meeste theorieën die gebruikt worden om het gedrag van werkzoekenden te verklaren is deze theorie partieel. Dat wil zeggen dat het gedrag van individuen wordt beschreven *gegeven* de lonen die op de arbeidsmarkt verdiend kunnen worden. Er wordt aangenomen dat het gedrag van de werkgevers en de lonen niet veranderen bij beleidsveranderingen en andere gebeurtenissen die invloed hebben op de individuen aan de aanbodzijde van de markt. Om een voorbeeld te geven: er wordt verondersteld dat een verandering van het niveau van werkloosheidsuitkeringen geen invloed heeft op lonen die aangeboden worden aan werkzoekenden. Dit is natuurlijk niet erg plausibel. Als alle werklozen bereid zijn om te werken voor een lager loon dan voorheen, dan is het optimaal voor bedrijven om lagere lonen aan te bieden dan voorheen. In dit geval is een coherente visie noodzakelijk, omdat de voorgestelde maatregel gevolgen heeft voor werkgevers én werknemers, en het niet voldoende is om het effect op een van beide marktpartijen te onderzoeken. Vanwege hun éézijdige benadering zijn partiële modellen ook niet geschikt om beleidsveranderingen te analyseren die direct ingrijpen op de lonen, zoals veranderingen in het minimumloon.

Deze nadelen kunnen ondervangen worden door de theorie uit te breiden met veronderstellingen over hoe lonen tot stand komen. In dat geval wordt de verdeling van lonen over banen endogeen, wat wil zeggen dat de vorm van de loonverdeling wordt verklaard uit het gedrag van individuen en bedrijven. De loonverdeling verandert dus als er veranderingen zijn in de determinanten van het gedrag van individuen of bedrijven. Men spreekt van evenwichtszoekmodellen, omdat de arbeidsaanbodkant van de modellen is gebaseerd op de traditionele "job search" theorie, terwijl in de modellen wordt verondersteld dat iedereen zijn of haar optimale strategie volgt op de arbeidsmarkt. Met name het evenwichtszoekmodel dat door Dale Mortensen is ontwikkeld⁵ is tegenwoordig erg populair⁶. In recent werk van Geert Ridder (VU) en mij, te verschijnen in *Econometrica*, wordt dit model voor het eerst empirisch toegepast. De resultaten die ik straks ga bespreken zijn voor een deel daarop gebaseerd⁷; tevens zijn zij gebaseerd op zeer recent theoretisch en empirisch

⁴ Arbeidsbemiddeling maakt betere combinaties mogelijk en levert dus geld op; of dit voldoende is om de bemiddelingskosten te betalen is een empirische kwestie.

⁵ Zie Mortensen (1990) en Burdett en Mortensen (1997).

⁶ Zie Ridder en Van den Berg (1997a) voor een overzicht.

⁷ Zie van Den Berg en Ridder (1997a, 1997b).

onderzoek dat Jean-Marc Robin en Christian Bontemps van het INSEE-CREST in Parijs samen met mij uitvoeren⁸.

Hoe gedragen werkgevers zich die weten dat werklozen en werknemers een banenladder beklimmen? Een werkgever die een lager loon betaalt dan andere bedrijven zal niet failliet gaan wegens gebrek aan personeel. Haar werknemers weten namelijk niet waar de best betaalde banen te vinden zijn, en het kost tijd voordat ze met een vacature in aanraking komen⁹. Bovendien zullen er altijd werklozen zijn die een tijdelijke slecht betalende baan verkiezen boven een langere werkloosheidsduur. De aanwezigheid van fricties (onvolledige informatie) geeft de werkgevers dus een zekere macht op de arbeidsmarkt, en die macht zetten zij om in lagere lonen en hogere winsten. Het loon zal altijd lager zijn dan het productiviteitsniveau van de werknemer. Maar de dreiging dat werknemers op termijn kunnen vertrekken naar beter betalende banen beperkt de macht van de werkgevers natuurlijk wel. Een werkgever kan alleen een groot en duurzaam personeelsbestand hebben als hij bereid is een relatief hoog loon te betalen, dat wil zeggen een loon dat niet al te veel onder het productiviteitsniveau van de werknemer ligt.

3. Kunstmatige samenlevingen

Onderzoek met evenwichtszoekmodellen heeft sterke overeenkomsten met een nieuwe revolutionaire manier van onderzoek in de sociale wetenschappen die wel wordt aangeduid met de term "kunstmatige samenlevingen" (artificial societies). Ik wil hier kort iets over zeggen.

Een kunstmatige samenleving is een computermodel dat een populatie van verschillende individuen weergeeft, een omgeving voor deze individuen vastlegt, en eenvoudige gedragsregels voor deze individuen specificiert. Zulke individuen kunnen op allerlei manieren met elkaar in contact treden, bijvoorbeeld om ruilhandel te plegen of om kinderen te krijgen. De samenleving krijgt gestalte door het computerprogramma op te starten en te laten lopen¹⁰. Het blijkt dat zulke samenlevingen in het algemeen een zelforganiserend karakter hebben. Sterker nog, allerlei herkenbare vormen van macroscopische sociale patronen worden als vanzelf ontwikkeld, en dat alles op basis van

⁸ Zie Bontemps, Robin en Van den Berg (1997a, 1997b).

⁹ In de eenvoudigste versie van ons model zijn werknemers alleen in het loon geïnteresseerd, zodat het loon voor werkgevers ook het enige instrument is waarmee werknemers aangetrokken en behouden kunnen worden.

¹⁰ Men spreekt in dit kader wel van 'evolutionair programmeren'.

interactie tussen individuen die zich volgens heel eenvoudige regels gedragen. Economisch getinte voorbeelden hiervan betreffen de vorm van de inkomensverdeling in een samenleving, het bestaan van discriminatie en segregatie, en het effect van misdaad en structurele armoede op de sociale cohesie.

Ik maak u graag deelgenoot van een recent citaat uit het tijdschrift *Science News*, waarin regelmatig over deze nieuwe wijze van onderzoek wordt gerapporteerd¹¹.

"A wide variety of computer models is now being developed on the basis of interactions between agents governed by given rules, rather than on equations defining global behavior. The idea is to model from the bottom up - seeing behavior emerge out of interactions among individuals - instead of from the top down - deriving the behavior of individuals from overarching laws."

Dit citaat is zonder meer ook van toepassing op evenwichtszoekmodellen, en de voorbeelden die ik net noemde worden ook op een vruchtbare wijze geanalyseerd met behulp van evenwichtszoekmodellen.

Het is duidelijk dat er verschillen bestaan tussen kunstmatige samenlevingen en evenwichtszoekmodellen. Zo analyseren wij slechts evenwichtssituaties, en niet het pad naar een evenwicht toe. Bovendien veronderstellen wij dat het gedrag van individuen en bedrijven optimaal is binnen een bepaalde klasse van mogelijke strategieën. Het is echter ook duidelijk dat er grote overeenkomsten zijn. In beide gevallen worden geaggregeerde verschijnselen gegenereerd door middel van interactie van actoren die elkaar volgens de regels van het toeval ontmoeten, en die zich in hun gedrag laten leiden door simpele beslissingsregels. Men kan hier zowel micro- als macro-economische aspecten in terugvinden, en dit illustreert hetgeen ik eerder zei over de tanende relevantie van het verschil tussen micro- en macro-economie.

4. Het minimumloon

Laten wij nu eens onderzoeken wat in het kader van evenwichtszoekmodellen het effect is van een minimumloon. Zoals wij hebben gezien, kunnen werkgevers de beperkte informatie die werknemers hebben "uitbuiten" door hun een relatief laag loon te bieden. Een minimumloon beschermt individuele werknemers hiertegen. Invoering van een minimumloon leidt tot een herverdeling

¹¹ Zie *Scientific News* (23 november 1996).

van de winst van ondernemers naar werknemers, zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de totale werkgelegenheid¹². In dat geval moeten de bruto minimumloonkosten natuurlijk wel lager zijn dan het productiviteitsniveau van de desbetreffende werknemers. Als deze bruto minimumloonkosten namelijk hoger worden dan dit productiviteitsniveau, dan wordt hun arbeid te duur. De bijbehorende productie wordt dan verliesgevend, en de werknemers zullen werkloos worden. Zij kunnen dan alleen weer aan het werk komen als het minimumloon voldoende daalt¹³.

Ik zal u nu enkele empirische resultaten presenteren. Alvorens dat te doen moet ik u waarschuwen dat wij in onze analyses geen rekening kunnen houden met conjuncturele schommelingen in de economie. Daarvoor zouden wij namelijk gegevens moeten hebben waarin individuen decennia lang worden gevolgd op de arbeidsmarkt, en zulke gegevens zijn niet voorhanden¹⁴. Sinds het midden van de jaren tachtig is het wettelijk minimumloon bovendien achtergebleven bij andere lonen. De resultaten dienen daarom met enige voorzichtigheid te worden toegepast op de huidige economische situatie.

Het blijkt dat voor de meeste werknemers de maximale productiviteit meer dan 25% boven hun minimumloonkosten ligt. Een verhoging van alle minimumlonen met 25% zal de werkloosheid voor dit soort individuen dus nauwelijks veranderen: zij kunnen nog steeds winstgevend produceren¹⁵. Echter, maar liefst 16% van alle individuen die voorheen actief waren in productieve banen zullen permanent werkloos worden na deze verhoging van het minimumloon¹⁶. Het is opvallend dat vrijwel alle individuen die getroffen worden door deze verhoging twintigers zijn, en dan met name twintigers met een lage opleiding. Voor individuen met een leeftijd boven de dertig wordt het werkloosheidspercentage niet beïnvloed, omdat hun productiviteit over het

¹² Daarbij maakt het geen verschil of dit minimumloon het wettelijk minimumloon is of dat het berust op een afspraak tussen werknemers en werkgevers.

¹³ Dit inzicht speelde reeds een belangrijke rol in de Nederlandse minimumloondiscussie in het begin van de jaren negentig, naar aanleiding van het rapport "Een werkend perspectief" van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid; zie WRR (1990) en bijvoorbeeld Van der Graaff en Paus (1992).

¹⁴ De gegevens die we gebruiken betreffen de periode 1980-1990.

¹⁵ Hierbij dient te worden opgemerkt dat wij hier ten onrechte geen rekening houden met indirecte macro-effecten via bijvoorbeeld consumptie en premies voor sociale verzekeringen. Zo zal lastenverlichting de kosten van baanmobiliteit verlagen, hetgeen allerlei positieve gevolgen heeft. Anderzijds zullen de bedrijfswinsten dalen, hetgeen een negatief effect op de investeringen heeft.

¹⁶ Een 10% verhoging van het minimumloon heeft verhoudingsgewijs een wat kleiner effect: dan wordt 3% van alle werkende individuen werkloos.

algemeen relatief hoog ligt. Tieners hebben een lage productiviteit, maar hun minimumloon is reeds zo laag ten opzichte van deze productiviteit dat een verhoging van 25% vrijwel geen effect heeft¹⁷.

Onze analyse kan niet zonder meer worden gebruikt om te onderzoeken hoe groot de werkloosheid zou zijn als het minimumloon substantieel *verlaagd* zou worden. Dit komt omdat er (per definitie) geen gegevens zijn over de arbeidsmarktenmerken van individuen die productief zouden zijn als het minimumloon lager zou zijn dan het geval is. Zulke individuen zijn niet actief op de bestaande arbeidsmarkt, zodat we geen gedrag kunnen waarnemen waaruit we hun arbeidsmarktenmerken kunnen destilleren (waaronder hun precieze productiviteit). Dit is een fundamenteel empirisch probleem waar iedere onderzoeker mee te maken heeft die zich met minimumlonen en uitkeringen bezighoudt, maar dat al te vaak onder tafel wordt geschoven.

Het is zelfs niet goed mogelijk om de omvang van de desbetreffende groep mensen te bepalen. Het heeft voor deze mensen geen enkele zin om naar werk te zoeken. Dit betekent dat zij in de bestaande arbeidsstatistieken niet noodzakelijkerwijs als werklozen geteld zullen worden. Vaak zullen zij beschouwd worden als non-participanten, dat wil zeggen, als individuen die geheel buiten de arbeidsmarkt staan. Te denken valt aan uitkeringsontvangers die in vertrouwelijke enquêtes aangeven dat zij niet serieus naar werk zoeken, terwijl het fysiek en psychisch niet onmogelijk voor hun is om te werken.

Een mogelijke oplossing van dit empirische probleem is om te veronderstellen dat de verdeling van productiviteit over de bevolking niet al te grillig is, zodat er ongeveer evenveel mensen zijn met een productiviteit *vlak onder* het bestaande minimumloon dan er mensen zijn met een productiviteit *vlak boven* het minimumloon. In dat geval hebben een kleine verhoging en een kleine verlaging van het minimumloon een symmetrisch tegengesteld effect. Dit zou dus grofweg betekenen dat de werkloosheid van laag-opgeleide twintigers op de lange termijn aanzienlijk verminderd kan worden door het minimumloon voor deze categorie te verlagen. Wij kunnen bovendien niet uitsluiten dat ook een substantiële groep oudere non-participanten op den duur aan het werk zou kunnen komen. Werkende twintigers doen een grote hoeveelheid ervaring ("human capital") op die er voor zorgt dat hun productiviteit na verloop van tijd voldoende hoog is. Echter, mensen die niet de gelegenheid hebben gehad

¹⁷ Deze resultaten zijn tamelijk robuust; verschillende versies van de modellen leveren ongeveer dezelfde resultaten.

om veel ervaring op te doen zullen ook op hogere leeftijd nog een lage productiviteit hebben.

Stel nu dat het minimumloon verlaagd wordt: welk soort werk zullen deze individuen gaan uitvoeren? Internationale vergelijkingen suggereren dat de werkgelegenheid vooral gecreëerd zou worden in dienstverlenende sectoren van de economie. Men kan denken aan de gezondheidszorg, de schoonmaaksector en de horeca; in feite gaat het om werk dat in West-Europa niet, of door machines, gedaan wordt, terwijl het elders ter wereld door mensen uitgevoerd wordt. Het gaat dus om banen die nu simpelweg niet bestaan in Nederland. De bijbehorende bedrijven en vacatures bestaan dus ook niet.

Af en toe verschijnen er berichten in de media waarin bestaande bedrijven aangeven dat zij vrijwel geen extra personeel zullen aannemen als het minimumloon verlaagd wordt, of dat hun huidige werknemers absoluut niet willen werken tegen het minimumloon omdat ze dat te laag vinden, of dat ze niet van plan zijn hun personeel minder te gaan betalen als het minimumloon verlaagd wordt¹⁸. Vakbonden gebruiken dit wel als argumenten tegen verlaging van het minimumloon. Naar mijn mening zijn zulke opinies echter niet van belang in de discussie rond het minimumloon. *Bestaande* bedrijven vertegenwoordigen gevestigde belangen en spreken niet voor niet-bestaande bedrijven en hun potentiële werknemers.

Ik wil dit aspect graag kort in een wat breder perspectief plaatsen. Wat kunnen wij uit het hiervoor gaande concluderen over de effectiviteit van het bestaande minimumloonniveau? Het beschermt mensen van dertig jaar en ouder (zeg maar de gevestigde arbeidsmarktparticipanten) tegen uitbuiting, en het sluipt een deel van de winst die gemaakt wordt van de werkgevers naar hun toe. De prijs hiervoor wordt betaald door minder gevestigde, niet-werkende, arbeidsmarktparticipanten. Ik heb het tot nu toe vooral over laag-opgeleide jongeren gehad, maar het moge duidelijk zijn dat de groeiende stroom laag-opgeleide allochtonen en laag-opgeleide vrouwen die herintreding overwegen hier ook toe gerekend dient te worden.

Ik heb het hier alleen over de minimumloonkosten voor werkgevers gehad. Een verlaging van deze kosten kan op verschillende manieren worden geïmplementeerd, en de effectiviteit ervan hangt ook af van de ontwikkeling van de laagste CAO-loonschalen. Indien het netto-minimumloon mee omlaag gaat dan dienen alle netto-werkloosheidsuitkeringen natuurlijk ook mee omlaag te gaan, en zulk beleid lijkt vooralsnog politiek onhaalbaar. Indien het

¹⁸ Zie bijvoorbeeld de Volkskrant (11 september 1996).

bruto-minimumloon omlaag gaat maar het netto-minimumloon niet, dan verschuift de lastendruk bij een budgettair neutraal beleid. Immers, de belastingen en/of premies die door minimumloners werden betaald moeten nu door anderen worden opgehoest. Het marginale tarief voor modale werknemers kan aldus verder oplopen, hetgeen op zijn beurt weer nadelig is voor de baanmobiliteit in die groep. Zoals wij hebben gezien heeft de omvang van deze baanmobiliteit een belangrijke invloed op de lonen¹⁹. Ik wil mij hier verder niet mengen in de uitgebreide discussie over de merites van de verschillende manieren waarop een verlaging van de minimumloonkosten kan worden geïmplementeerd²⁰.

Gelukkig zijn er ook andere instrumenten dan het minimumloon die ingezet kunnen worden om de macht van de werkgevers in te perken. Zo kan het aanbevelenswaard zijn om baanmobiliteit van werkenden te stimuleren, omdat die dan makkelijk een goed betalende werkgever kunnen vinden. Uit mijn onderzoek blijkt dat het in dit kader niet zo veel zin heeft om de eenmalige kosten te subsidiëren die verbonden zijn aan daadwerkelijke veranderingen van baan, zoals verhuiskosten²¹. Daarentegen kan veel worden verwacht van een betere informatievoorziening aan werkenden inzake beschikbare vacatures, van verlaging van de marginale wig, en van deregulering. De baanmobiliteit van bepaalde groepen (zoals moeders) is bovendien sterk gebaat bij subsidiëring van de kosten van woon-werkverkeer²². Een andere optie is om de winsten van de meest winstgevende bedrijven relatief zwaar te belasten, en dit geld op de een of andere manier terug te sluisen naar werknemers. Hierbij dient natuurlijk te worden voorkomen dat winsten worden afgeroomd die het bedrijf nodig heeft voor investeringen in andere productiefactoren of in research & development. Ik kan niet goed zeggen wat de praktische effecten zijn van zulke beleidsmaatregelen in Nederland²³. Uit de studies die ik met mijn collega's in Parijs heb verricht blijkt echter dat de genoemde instrumenten in Frankrijk effectief zouden zijn²⁴.

Hiermee kom ik aan het einde van hetgeen ik u wilde vertellen over evenwichtszoekmodellen. De beleidsalternatieven die ik hierbij de revue heb laten

¹⁹ Zie ook Caballero en Hammour (1996) voor een genuanceerde discussie inzake de optimale mate van baanmobiliteit.

²⁰ Zie bijvoorbeeld Compajen en Den Butter (1996) voor een overzicht.

²¹ Zie Van den Berg (1992).

²² Zie Van den Berg en Gorter (1997).

²³ De mobiliteit van werkenden is vandaag de dag vrij hoog in Nederland, en is met name een stuk hoger dan in andere continentaal-Europese landen; zie Ridder en Van den Berg (1997b).

²⁴ Zie Bontemps, Robin en Van den Berg (1997a).

passeren zijn omvangrijk in die zin dat ze de hele economie beïnvloeden. In dergelijke gevallen is het belangrijk om de fundamentele determinanten van het gedrag van betrokkenen te bepalen, inclusief de parameters die vastleggen hoe informatie verspreid wordt. Het is daarbij essentieel dat het model intern consistent is, en dat het gemodelleerde gedrag onder onzekerheid daadwerkelijk een optimale strategie representeert²⁵. Ik wil u ook iets vertellen over een tweede groot onderzoeksproject, en dat betreft de effecten van sancties die aan WW- en bijstandsontvangers worden gegeven. Zoals ik u zal laten zien is bovenstaande empirische strategie niet goed toepasbaar bij dit tweede project. Dit is niet zo erg, omdat het hier gaat om een heel specifieke beleidsmaatregel, en in zulke gevallen kan men gebruik maken van een verzameling recent ontwikkelde econometrische technieken. Toepassing van zulke technieken is essentieel bij het uifilteren van de selectiviteit die het gevolg is van heterogeniteit²⁶.

Het onderzoek naar sancties is uitgevoerd in samenwerking met onder andere Jaap Abbring (VU), Jan van Ours (Tinbergen Instituut en EUR) en Bas van der Klaauw (VU)²⁷.

5. Sancties in de WW en de bijstand

Sancties kunnen worden gegeven als een ontvanger van een werkloosheidsuitkering zich niet aan de regels houdt die door de uitkerende²⁸ instantie gesteld zijn. Zo is het bijvoorbeeld verplicht om regelmatig te solliciteren, en mag men aangeboden banen niet zo maar weigeren. Eventueel dienen aanvullende inspanningen te worden verricht, zoals omscholing. Bovendien mag geen fraude worden gepleegd, en moet men regelmatig allerlei vormen van informatie verschaffen aan de uitkerende instantie²⁹.

²⁵ Men spreekt van *structurele* empirische analyse.

²⁶ Een voorbeeld hiervan betreft "natuurlijke experimenten" die gebruik maken van institutionele verschillen tussen arbeidsmarkten en tussen participanten op arbeidsmarkten. Tevens kan gebruik worden gemaakt van herhalingen in het gedrag van individuen en bedrijven op de arbeidsmarkt; zie de referenties die in de inleiding genoemd zijn.

²⁷ Zie Abbring, Van den Berg en Van Ours (1997), Abbring, Van den Berg, Mullenders en Van Ours (1996) en Van den Berg, Van der Klaauw en Van Ours (1997).

²⁸ Hiermee wordt de instantie bedoeld die de uitkering betaalt: in geval van WW de bedrijfsvereniging c.q. het bijbehorende uitvoeringsorgaan; in geval van bijstand de gemeentelijke sociale dienst.

²⁹ Wij laten sancties die gegeven worden bij aanvang van werkloosheid buiten beschouwing; zie Abbring, Van den Berg, Mullenders en Van Ours (1996) en Abbring, Van den Berg en Van Ours (1997).

Sancties in de WW duren gemiddeld een maand of twee, en behelzen meestal een tijdelijke verlaging van de uitkering met gemiddeld zo'n 15. Sancties in de bijstand zijn over het algemeen minder zwaar. Dit komt omdat een forse sanctie in de bijstand al snel conflicteert met de inkomensverplichting die de overheid heeft ten aanzien van haar onderdanen. Dit leidt soms tot bizarre situaties waarover ik mij hier niet zal uitlaten.

De afgelopen jaren is het aantal toegekende sancties enorm toegenomen, zowel in absolute zin als in termen van de totale instroom in werkloosheid. Zo is het aantal toegekende WW-sancties verviervoudigd in de periode 1987--1994. Dit heeft te maken met veranderingen in het denken over sociale zekerheid. Vandaag de dag wordt vrij algemeen onderkend dat het stelsel van sociale zekerheid (de "welvaartsstaat") een zware last vormt voor onze economie. Het beroep op sociale zekerheid is groot, en een aanzienlijk deel van de financiering van werkloosheidsuitkeringen wordt opgebracht door mensen die daar vrijwel nooit gebruik van zullen maken. Sancties zijn een middel om misbruik van sociale voorzieningen tegen te gaan, en ze passen dus in een beleid dat gericht is op het instandhouden van de maatschappelijke steun voor het sociale zekerheidsstelsel.

Welke effecten hebben sancties, volgens de economische theorie? Zoals met ieder straf-systeem moet men hier onderscheid maken tussen het preventieve effect en het effect van een daadwerkelijk toegekende straf. Het preventieve effect bestaat er uit dat werklozen hun gedrag zullen aanpassen om te voorkomen dat een sanctie wordt toegekend³⁰. Er zijn natuurlijk individuen die in een uitkeringssysteem zonder sancties al zo hard zoeken dat zij sowieso geen sanctie zouden krijgen. Zij zullen hun gedrag niet aanpassen. Alle andere individuen zullen echter wel harder gaan zoeken als een systeem met sancties wordt ingevoerd. Sommigen zullen daarmee een sanctie voorkomen. Voor anderen wegen de extra inspanningen om een sanctie te voorkomen niet volledig op tegen de nadelen van een sanctie. Hun optimale strategie is zodanig dat zij nog steeds een bepaald risico lopen een sanctie te krijgen. Ook hier is sprake van onvolledige informatie, omdat werklozen niet met zekerheid weten wanneer een sanctie wordt toegekend, en omdat de uitkerende instantie niet altijd ziet wanneer de regels worden overtreden.

Het effect van een daadwerkelijk toegekende sanctie op de snelheid waarmee een baan wordt gevonden is dat deze snelheid omhoog gaat op het moment dat de sanctie wordt toegekend. Dit komt omdat de uitkering op dat moment

³⁰ Tevens mag verwacht worden dat de instroom in werkloosheid lager is naarmate het sanctie-systeem strenger is.

omlaag gaat, én omdat de werkloze wil voorkomen dat hij opnieuw gestraft zal worden.

De gegevens waarover wij beschikken stellen ons in staat om te onderzoeken in hoeverre de snelheid waarmee een baan wordt gevonden precies toeneemt, als een sanctie wordt toegekend. Deze gegevens zijn echter afkomstig uit een wereld waarin een systeem met sancties reeds is geïmplementeerd. Om het preventieve effect van sancties te schatten zou men óf een wereld met sancties moeten vergelijken met een wereld zonder sancties (met alle problemen van dien), óf een sterk beroep moeten doen op de economische theorie in het empirische onderzoek. Wij pretenderen hier niet dat wij het preventieve effect kunnen schatten; wij troosten ons echter met het feit dat hetgeen wij wél schatten (het effect van toekenning van een sanctie) een soort ondergrens (of conservatieve schatting) is van het totale effect van een systeem met sancties.

Het is overigens ook om een andere reden interessant te weten of het toekennen van een sanctie enig effect heeft op de snelheid waarmee een baan wordt gevonden. Als er namelijk zo'n effect is dan betekent dat werklozen gevoelig zijn voor financiële prikkels. Dit heeft duidelijk implicaties voor beleid dat gericht is op reïntegratie van werklozen.

Het is niet eenvoudig om het effect van sancties op werkhervatting te bepalen. Een persoon die een sanctie krijgt is in bepaalde opzichten natuurlijk anders dan een persoon die nooit een sanctie zal krijgen. Het probleem is dat de onderzoeker niet precies waarneemt in welk opzicht deze personen van elkaar verschillen. Wij weten bijvoorbeeld wel het geslacht, de leeftijd en de woonplaats van de werklozen, maar niet hun gemotiveerdheid of hun uitstraling tijdens een sollicitatiegesprek. Indien echter geen rekening wordt gehouden met zulke niet-waarneembare verschillen dan zal een eenvoudige vergelijking tussen deze personen een verkeerd beeld geven van het effect van een sanctie. Stel bijvoorbeeld dat werklozen die een sanctie opgelegd krijgen van nature vaak een nogal recalcitrante houding hebben. Zo'n houding is niet bevorderlijk voor een gunstige afloop van sollicitatiegesprekken, dus deze individuen hebben sowieso een relatief lage uitstroomsnelheid uit de werkloosheid. Oppervlakkig gezien lijkt het dan alsof die lage uitstroomsnelheid iets met die

sancties te maken heeft. Indien hier niet voor wordt gecorrigeerd dan zal het effect van sancties onderschat worden.

Onderzoek naar de werking van sancties stelt dus hoge eisen aan de gehanteerde onderzoeksmethode en aan de gegevens die hiervoor worden gebruikt. Ik wil op deze plek hier niet in detail op ingaan, maar slechts benadrukken dat

dit een intrinsiek probleem is dat voortvloeit uit de heterogeniteit van individuen op de arbeidsmarkt.

Wat zijn nu de gevonden resultaten? Het blijkt dat sancties een groot effect hebben. De snelheid van werkherhvatting wordt ongeveer verdubbeld vanaf het moment waarop de sanctie wordt opgelegd. De werkloosheidsduur van de getroffen individuen wordt hierdoor behoorlijk verkort. Wat ons misschien nog wel het meest heeft verrast is dat dit effect niet alleen voor WW-ontvangers geldt maar ook voor bijstandsontvangers³¹. De populatie van bijstandsontvangers bevat de minst kansrijke individuen van de hele arbeidsmarkt, en de gemiddelde snelheid van werkherhvatting is vaak slechts een vijfde van die van WW-ontvangers. Een verdubbeling van een heel kleine werkherhvattingkans levert natuurlijk nog steeds een heel klein getal op. Maar het betekent in ieder geval wel dat de betreffende groep dus niet immuun is voor financiële prikkels, en dat is bepaald nog geen algemeen aanvaarde wijsheid.

De resultaten geven verder ook aan hoe groot de kans op een sanctie is voor individuen met bepaalde kenmerken zoals geslacht, leeftijd en woonplaats. Wat het meest opvalt is dat jongeren onder de 35 relatief vaak sancties toegekend krijgen. Dat kan betekenen dat zij relatief vaak de regels overtreden, of dat de uitkerende instantie zich bewust is van het feit dat werkloze jongeren relatief veel vaardigheden kunnen verliezen. Het kan ook betekenen dat de instanties die over sancties beslissen, en die soms onder grote werkdruk staan, zich op jongeren concentreren onder het motto dat ouderen meer clementie verdienen. Deze laatste hypothese wordt sterk ondersteund door z.g. veldonderzoek waarin medewerkers van de uitkerende instanties worden geïnterviewd³², en zij schijnt ook aannemelijk te worden geacht in de ministeriële wereld³³.

³¹ Ik dank Jan van Ours, Bas van der Klaauw en het Ministerie van Sociale Zaken voor hun toestemming om dit nog niet gepubliceerde resultaat hier te noemen.

³² Zie Angenent en Den Heeten (1995).

³³ Zie bijvoorbeeld Van der Graaff en Paus (1992).

6. Rechtvaardigheid en solidariteit

Voor wat betreft de WW strookt een dergelijk beleid natuurlijk niet echt met de verzekeringsgedachte die aan de WW ten grondslag ligt³⁴. Daarnaast is er wellicht een ander, meer fundamenteel, risico verbonden aan dergelijke situaties, waarin het sociale-zekerheidsbeleid op bepaalde punten gunstiger is voor de gevestigde belangen dan voor jongeren en andere nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Naar mijn mening kan niet worden uitgesloten dat het solidariteitsbeginsel, dat ten grondslag ligt aan de welvaartsstaat, op de lange termijn lijdt onder dergelijk beleid. Ik heb daarnet, in mijn discussie van het minimumloon, al een ander voorbeeld van zulk beleid gegeven; u kunt ook denken aan de opkomst en ondergang van de VUT, aan de wijze waarop enkele jaren geleden de WAO is hervormd, aan de ontheffing van de sollicitatieplicht voor bepaalde groepen uitkeringsontvangers, en aan bepaalde plannen om de vergrijzing te financieren³⁵, en zelfs aan de beschamende zogenaamde "HOS-ronde" in 1985 in het middelbaar onderwijs en aan de riante regelingen voor korter werken door oudere ambtenaren, hoewel deze strikt genomen enigszins buiten de sociale zekerheid vallen.

De afgelopen jaren is het sociale zekerheidsstelsel aardig gesaneerd en gemoderniseerd, en het is evident dat dit absoluut noodzakelijk was. Maar de manier waarop bepaalde veranderingen zijn doorgevoerd en de wijze waarop het huidige stelsel is ingericht pakken nogal eens relatief slecht uit voor jongeren³⁶ en andere nieuwkomers³⁷ en dat kan op termijn leiden tot vermindering van het maatschappelijk draagvlak voor het stelsel, en daarmee tot een

³⁴ Het fascinerende artikel van Bovenberg en Teulings (1996) analyseert onder andere de werking van het sociale zekerheidsstelsel in het licht van de spanning tussen inkomensherverdeling en efficiency. Betoogd wordt dat decentralisatie van uitvoerende instituties (bijvoorbeeld, in ons geval, sanctietoekenning door individuele functionarissen met discretionaire bevoegdheden) helpt om deze spanning te verminderen, hoewel dit op zijn beurt op gespannen voet kan staan met het beginsel van rechtsgelijkheid. Ik betoog hier dat dergelijke vormen van decentralisatie een meer fundamenteel risico met zich mee kunnen brengen, namelijk aantasting van het solidariteitsbeginsel.

³⁵ Zie voor dit laatste De Kam en Nypels (1995).

³⁶ Jongeren zijn in het algemeen wellicht beter in staat om negatieve inkomensschokken op te vangen, en de arbeidsmarktperspectieven van niet-werkende jongeren zijn niet zelden beter dan die van niet-werkende ouderen. Dit impliceert echter niet dat het rechtvaardig is dat zij benadeeld worden door (wijzigingen in) het sociale zekerheidsstelsel, ten opzichte van andere groepen. Bovendien zal het draagvlak voor de sociale zekerheid in de toekomst bepaald worden door de jongeren van nu.

³⁷ Zie NRC Handelsblad (27 januari 1996) voor gelijkkluidende maar meer anekdotische argumentaties, en zie ook Van Ewijk (1994), die beschrijft hoe de rekening voor de sanering van de verzorgingsstaat vrijwel volledig naar de jonge generaties (geboren na 1955) is gegaan.

versnelde afbraak (sneller dan wanneer de nadelen van het vernieuwde stelsel meer in gelijke mate ook zouden gelden voor de gevestigde arbeidsmarktdeelnemers en de huidige gebruikers van het stelsel (de zogenaamde "oude gevallen")). Anders gezegd, als de gevestigde belangen nu minder beschermd worden dan houdt men op de lange termijn wellicht een minder uitgekleed stelsel over³⁸.

De aantasting van het maatschappelijk draagvlak die ik daarnet schetste kan extra hard aankomen omdat er op dit moment andere fundamentele veranderingen plaatsvinden die de druk op het solidariteitsbeginsel ook verhogen maar waar veel minder invloed op mogelijk is. Ik doel hier niet in de eerste plaats op ontwikkelingen die slechts het economische draagvlak voor de welvaartsstaat aantasten (zoals de vergrijzing, of de nog steeds gigantisch hoge verborgen werkloosheid onder vrouwen en afgekeurden, hoe dramatisch deze ook is), maar op ontwikkelingen die permanente verschillen in arbeidsmarktperspectieven tussen bepaalde groepen vergroten. De belangrijkste hiervan wordt "skill-biased technological change" genoemd³⁹. Hiermee wordt bedoeld dat er technologische vernieuwingen plaatsvinden die gunstig zijn voor de productiviteit van geschoolde arbeid, en ongunstig voor de productiviteit van ongeschoolde arbeid. Als gevolg hiervan komt er steeds meer vraag naar mensen die veel vaardigheden en talenten hebben, en die mensen zullen hogere lonen verdienen, terwijl het omgekeerde zal gelden voor mensen met weinig vaardigheden en talenten. Deze technologische ontwikkelingen, waar natuurlijk geen invloed op kan worden uitgeoefend (dat zouden we ook niet willen), zullen vroeg of laat dus onvermijdelijk zorgen voor een grotere inkomensongelijkheid in onze samenleving; een ongelijkheid bovendien die van een blijvend karakter zal zijn⁴⁰.

Een andere fundamentele ontwikkeling van deze tijd betreft de globalisering van de economie. Deze ontwikkeling heeft vergelijkbare consequenties voor

³⁸ Voor wat betreft sancties zou het dus beter zijn om de pakkans bij overtreding gelijk te stellen voor verschillende identificeerbare groepen individuen. De nieuwe sanctie-wet (*Wet boeten, maatregelen en terug- en invordering sociale zekerheid*) die op 1 augustus 1996 in werking is getreden is wat dit betreft een stap in de goede richting.

³⁹ Zie Krugman (1994, 1996) voor overtuigende overzichten.

⁴⁰ De technologische ontwikkeling over vijftig jaar kan overigens best gunstig uitvallen voor ongeschoolde arbeid; zie Krugman (1996). De huidige ontwikkelingen vormen echter een heel sterke stimulans voor de verhoging van het scholingsniveau. De overzichtsartikelen in *The Economist* (6 april 1996, 12 maart 1994) over de effectiviteit van scholing wijzen met name op het belang van de basisscholing in de eerste vijftien levensjaren. De wereldwijde ervaringen met om-her- en bijscholingsprogramma's en andere banenprogramma's zijn over het geheel genomen namelijk bepaald niet gunstig. De vermaarde econometrist James Heckman sprak over de effectiviteit van zulke programma's de historische woorden: "Zero is not a bad number".

de economische positie van laaggeschoolden. Voorzover Europese landen niet goed in staat zijn om globalisering te absorberen, bijvoorbeeld ten gevolge van minimumlonen en ontslagbescherming, kan e.e.a. zich vertalen in groot-schalige en langdurige werkloosheid van mensen met weinig vaardigheden⁴¹ en dat kan een extra wissel trekken op het draagvlak voor de welvaartsstaat⁴².

Literatuur

- Abbring, J.H. en G.J. van den Berg (1997), "The nonparametric identification of treatment effects in duration models", Working paper, Vrije Universiteit, Amsterdam
- Abbring, J.H., G.J. van den Berg, P. Mullenders en J.C. van Ours (1996), "Sancties in de WW, een werkend perspectief", *Economisch Statistische Berichten*, 81, 750-753
- Abbring, J.H., G.J. van den Berg en J.C. van Ours (1997), "The effect of unemployment insurance sanctions on the transition rate from unemployment to employment", Working paper, Tinbergen Instituut, Amsterdam
- Abowd, J.M., F. Kramarz en D.N. Margolis (1995), "High wage workers and high wage firms", Working paper, NBER, Cambridge MA
- Albrecht, J.W. en B. Axell (1984), "An equilibrium model of search unemployment", *Journal of Political Economy*, 92, 824-840
- Angenent, F.J.A. en J. den Heeten (1995), *Straf of stimulans? Het toepassen van sancties als arbeidsmarktinstrument in de RWW*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag
- Angrist, J.D. (1992), "What can be learned from a natural experiment?", Working paper, Hebrew University, Jerusalem
- Berg, G.J. van den (1992), "A structural dynamic analysis of job turnover and the costs associated with moving to another job", *Economic Journal*, 102, 1116-1133
- Berg, G.J. van den, en C. Gorter (1997), "Job search and commuting time", *Journal of Business and Economic Statistics*, 15, 269-281
- Berg, G.J. van den, en G. Ridder (1997a), "An empirical equilibrium search model of the labor market", *Econometrica*, te verschijnen

⁴¹ Zie bijvoorbeeld *The Economist* (2 april 1994). Milton Friedman is een aanhanger van deze theorie, getuige bijvoorbeeld zijn interview met NRC Handelsblad (29 mei 1993). De praktische relevantie van globalisering is onder meer afhankelijk van het kwantitatieve belang van internationale handel voor de nationale economie; volgens Krugman (1996) is deze over het algemeen zeer gering.

⁴² Tenslotte zijn er nog de verschijnselen van de toenemende individualisering en de toenemende heterogeniteit in de samenleving, welke ook afbreuk kunnen doen aan de mate van onderlinge solidariteit. Ik zal hier echter geen woorden aan wijden.

- Berg, G.J. van den, en G. Ridder (1997b), "Het effect van minimumloon en uitkeringshoogte op werkloosheid en lonen", *Tijdschrift voor Politieke Economie*, 20(4) 150-163
- Berg, G.J. van den, B. van der Klaauw en J.C. van Ours (1997), "Punishing welfare recipients for noncompliance with job search guidelines", Working paper, Tinbergen Instituut, Amsterdam
- Bontemps, C., J.M. Robin en G.J. van den Berg (1997a), "Equilibrium search with productivity dispersion: theory and estimation", Working paper, Vrije Universiteit en Tinbergen Instituut, Amsterdam
- Bontemps, C., J.M. Robin en G.J. van den Berg (1997b), "An equilibrium search model with search on the job and continuously distributed heterogeneity of workers' opportunity costs of employment and firms' productivities", Working paper, INSEE-CREST, Paris
- Bovenberg, A.L. en C.N. Teulings (1996), "Doelmatigheid, rechtvaardigheid, rechtsgelijkheid en privacy", *Economisch Statistische Berichten*, 81, 1008-1012
- Burdett, K. en D.T. Mortensen (1997), "Wage differentials, employer size, and unemployment", *International Economic Review*, te verschijnen
- Caballero, R.J. en M.L. Hammour (1996), "The macroeconomics of specificity", Working paper, Columbia University, New York
- Compaijen, B. en F.A.G. den Butter (1996), *De Nederlandse Economie II: Algemeen- en financieel-economische beleidsanalyse*, Wolters-Noordhoff, Groningen
- Devine, T.J. en N.M. Kiefer (1991), *Empirical Labor Economics*, Oxford University Press, Oxford
- Eckstein, Z. en K.I. Wolpin (1990), "Estimating a market equilibrium search model from panel data on individuals", *Econometrica*, 58, 783-808
- Eckstein, Z. en K.I. Wolpin (1995), "Duration to first job and return to schooling: estimates from a search-matching model", *Review of Economic Studies*, 62, 263-286
- Economist (12 maart 1994), "Training for jobs", The Economist Newspaper Ltd., London
- Economist (2 april 1994), "Workers of the world, compete", The Economist Newspaper Ltd., London
- Economist (6 april 1996), "Training and jobs: what works?", The Economist Newspaper Ltd., London
- Epstein, J.M. en R. Axtell (1996), *Growing Artificial Societies: Social Science From the Bottom Up*, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Ewijk, H. van (1994), *De verschuiving - de veranderde status van jongeren in de jaren tachtig*, De Tijdstroom, Utrecht
- Flinn, C.J. (1986), "Wage and job mobility of young workers", *Journal of Political Economy*, 94, S88-S110

- Flinn, C.J. (1993), "Equilibrium dismissal without stigma", in J.C. van Ours et al., editors, *Labor Demand and Equilibrium Wage Formation*, North Holland, Amsterdam
- Graaff, P.G. van der, en S.G.M. Paus (1992), "Minimumloon en sociaal minimum: beknopt verslag van een symposium", Working paper, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag
- Heckman, J.J. en J.A. Smith (1996), "Experimental and nonexperimental evaluation", in G. Schmid et al., editors, *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Edward Elgar, Cheltenham
- Jovanovic, B. (1979), "Job matching and the theory of turnover", *Journal of Political Economy*, 87, 972-990
- Kam, F. de, en F. Nijpels (1995), *Tijdbom*, Contact, Amsterdam
- Krugman, P. (1994), "Past and prospective causes of high unemployment", in Kansas City FED, editor, *Reducing unemployment: current issues and policy options*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Kansas City
- Krugman, P. (1996), *Pop Internationalism*, MIT Press, Cambridge
- Manski, C.F. (1995), *Identification Problems in the Social Sciences*, Harvard University Press, Cambridge
- Mortensen, D.T. (1986), "Job search and labor market analysis", in O. Ashenfelter en R. Layard, editors, *Handbook of Labor Economics*, North-Holland, Amsterdam
- Mortensen, D.T. (1990), "Equilibrium wage distributions: a synthesis", in J. Hartog et al., editors, *Panel data and labour market studies*, North-Holland, Amsterdam
- Mortensen, D.T. en C.A. Pissarides (1994), "Job creation and destruction in the theory of unemployment", *Review of Economic Studies*, 61, 397-415
- NRC Handelsblad (29 mei 1993), "Milton Friedman: wereld staat voor nieuwe industriële revolutie", door H. Buddingh', *Dagbladunie*, Rotterdam
- NRC Handelsblad (27 januari 1996), "De ballingen van de verzorgingsstaat", door T.J. Meeus, *Dagbladunie*, Rotterdam
- Pissarides, C.A. (1990), *Equilibrium Unemployment Theory*, Basil Blackwell, Oxford
- Ridder, G. en G.J. van den Berg (1997a), "Empirical equilibrium search models", in D.M. Kreps en K.F. Wallis, editors, *Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge
- Ridder, G. en G.J. van den Berg (1997b), "Estimating indicators of labor market imperfection for five OECD countries, using aggregate data and an equilibrium search model framework", Working paper, Vrije Universiteit, Amsterdam

- Science News (23 november 1996), "The gods of sugarscape: digital sex, migration, trade, and war on the social science frontier", door I. Peterson, Science Service, Inc., Washington, D.C.
- Shapiro, C. en J.E. Stiglitz (1984), "Equilibrium unemployment as a worker discipline device", *American Economic Review*, 74, 433-444
- Volkskrant (11 september 1996), "Werkgevers benutten lage loonschalen nauwelijks", Perscombinatie, Amsterdam
- Weiss, A. (1991), *Efficiency wages*, Clarendon Press, Oxford
- WRR (1990), *Een werkend perspectief*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag