

CPB Memorandum



Sector : Internationale Economie
Afdeling/Project : MEV2005 Internationaal
Samensteller(s) : Wink Joosten
Datum : 17 september 2004

Banenloos herstel in de Verenigde Staten

Dit is een achtergrondmemorandum bij het gelijknamige kader in de MEV 2005. Het beschrijft de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de Verenigde Staten na de recessie van 2001. Omdat het herstel van de arbeidsmarkt lang uitbleef, wordt deze periode regelmatig aangeduid als het 'banenloze herstel'. Deze typering is terecht. Het zwakke herstel van de werkgelegenheid is voornamelijk te wijten aan een sterke toename van de productiviteit in een periode van onvoldoende vraag.

* Met dank aan Wim Suyker voor nuttig commentaar.

1 Inleiding

De jongste Amerikaanse recessie eindigde in november 2001. Het herstel van de werkgelegenheid heeft echter langer op zich laten wachten. Anderhalf jaar na het einde van de recessie telde de Amerikaanse economie één miljoen banen (0,8%) minder dan tijdens het dal van de conjunctuurcyclus. Tijdens de recessie gingen al ruim anderhalf miljoen banen buiten de landbouw verloren.

Het uitblijven van een toename in werkgelegenheid roept herinneringen op aan het herstel na de recessie van 1990-91. Toen duurde het 10 kwartalen totdat de werkgelegenheid was teruggekeerd naar het niveau van voor de recessie. Omdat het herstel van de arbeidsmarkt toen lang uitbleef, werd deze periode het ‘banenloze herstel’ (of *jobless recovery*) genoemd. Ook nu wordt de recente opleving van de Amerikaanse economie regelmatig als zodanig aangeduid. Er wordt zelfs gesproken van een *jobless recovery*, gezien het grote aantal banen dat sinds het einde van de recessie is verdwenen.

Dit memorandum beschrijft de ontwikkeling van de werkgelegenheid na de recessie van 2001 en vergelijkt deze ontwikkeling met de groei van de werkgelegenheid na zes voorgaande recessies. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het herstel na de recessie van 1990-91 en het herstel na recessies in de jaren zestig, zeventig en tachtig.¹ Enkele kerngegevens van deze perioden zijn in onderstaande tabel samengevat.

	piek	dal	duur (maanden)	verandering tussen piek en dal (%)	
				reëel BBP	werkgelegenheid
(I)	april 1960	februari 1961	10	– 0,5	– 2,3
(II)	december 1969	november 1970	11	– 0,2	– 1,2
(III)	november 1973	maart 1975	16	– 3,1	– 1,6
(IV)	januari 1980	juli 1980	6	– 2,2	– 1,1
(V)	juli 1981	november 1982	16	– 2,6	– 3,1
(VI)	juli 1990	maart 1991	8	– 1,3	– 1,1
(VII)	maart 2001	november 2001	8	0,0	– 1,2

De conjunctuurcycli die beginnen met de recessies I-V worden in deze analyse gemiddeld. Dit gemiddelde wordt als standaard gebruikt waarmee de periode sinds het begin van de laatste recessie (VII) wordt geëvalueerd. Voor deze vergelijking kunnen de waarnemingen naar twee

¹ Een recessie is hier gedefinieerd als de periode tussen de piek van een conjunctuurcyclus en het dal van die cyclus. Dit is de definitie die wordt gehanteerd door de Business Cycle Dating Committee van de National Bureau of Economic Research, een onafhankelijk Amerikaanse onderzoeksinstituut.

referentiepunten worden geïndexeerd: de piek en het dal van de conjunctuurcyclus. Wordt het dal als referentiepunt gebruikt (dal=100), dan is de kracht van het herstel mede afhankelijk van de hevigheid van de recessie. Een gegeven absolute toename in de werkgelegenheid vertaalt zich in dat geval na een milde recessie in een lagere procentuele groei dan na een zwaardere recessie (noemereffect). Als de piek als basis dient (piek=100), dan wordt hier voor gecontroleerd, omdat in dat geval het referentiepunt onafhankelijk is van de diepte van de recessie.

Dit memorandum is verder als volgt opgebouwd. De volgende paragraaf vergelijkt het huidige herstel van de werkgelegenheid met die na vorige recessies en stelt vast dat de typering “banenloos herstel” gegrond is. Daarna wordt naar mogelijke verklaringen voor dit zwakke herstel gezocht. Vooral de sterk gestegen arbeidsproductiviteit ten tijde van onvoldoende bestedingen lijkt een rol van betekenis te spelen. Paragraaf 4 concludeert.

2 Banenloos herstel

Het huidige herstel van de Amerikaanse arbeidsmarkt staat, gemeten naar de groei in werkgelegenheid, in schril contrast met de typische herstelperiode (figuur 2.1).² Terwijl tijdens een traditioneel herstel de werkgelegenheid sterk toeneemt, laat die het na de recessie van 2001 duidelijk afweten. Zo nam in het verleden de werkgelegenheid een jaar na een recessie gemiddeld met 2,7% toe; een jaar na de jongste recessie telde de Amerikaanse economie echter 0,4% *minder* banen dan toen de recessie eindigde. Begin 2004 waren er 6,1% minder banen dan op basis van de gemiddelde conjunctuurcyclus te verwachten was.³ En hoewel het na recessies in de jaren zestig, zeventig en tachtig niet langer dan een jaar duurde voordat de werkgelegenheid zich volledig van de recessie had hersteld, is in augustus 2004 (meer dan tweeënhalf jaar na het einde van de recessie) het peil van voor de recessie nog steeds niet bereikt.

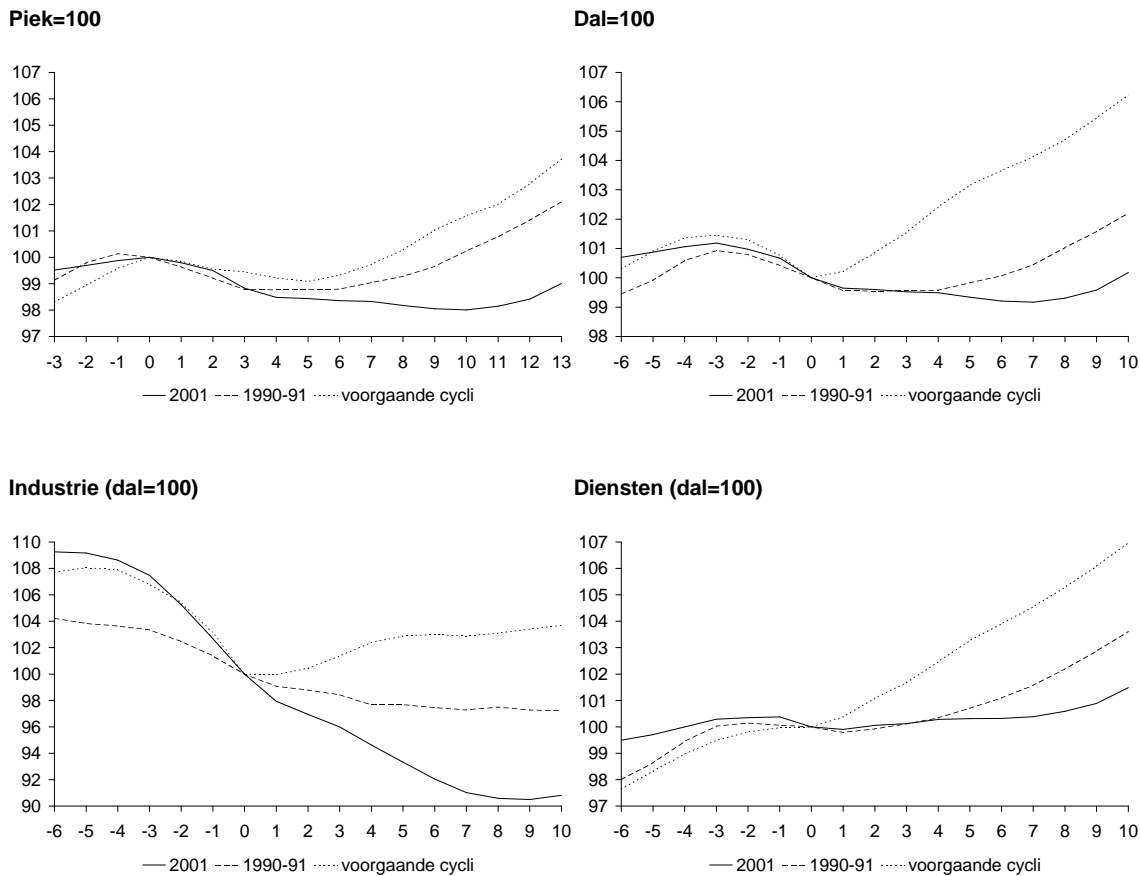
De huidige groei van de werkgelegenheid steekt zelfs vaal af bij het zwakke herstel na de vorige recessie. Tijdens het banenloze herstel aan het begin van de jaren negentig duurde het 14 maanden totdat de werkgelegenheid was teruggekeerd naar het niveau aan het einde van de recessie. Nu duurde dat ruim twee keer zo lang. Als de werkgelegenheid zich volgens het

² In deze analyse wordt gebruik gemaakt van de *payroll survey* (Current Employment Statistics survey). Deze is gebaseerd op onderzoek onder werkgevers en meet het aantal banen buiten de landbouwsector. Een alternatief is de *household survey* (Current Population Survey) die een schatting geeft van het aantal mensen dat een baan heeft. Sinds het einde van de recessie laat de *household survey* een optimistischer beeld zien dan de *payroll survey*. De *payroll survey* wordt echter als een betere maatstaf beschouwd. Zie bijvoorbeeld Aaronson e.a. (2004a) en Bernanke (2003).

³ In januari 2004, 26 maanden na het einde van de recessie, stond de werkgelegenheidsindex (dal=100) op 99,5. Na voorgaande recessies was deze index over eenzelfde periode gestegen tot gemiddeld 105,6.

patroon van het herstel na de recessie van 1990-91 had ontwikkeld, dan zou de Amerikaanse economie midden 2004 ruim 3,3 miljoen meer banen hebben geteld.

Figuur 2.1 Werkgelegenheid^a



^a De horizontale assen tonen kwartalen voor en na piek, respectievelijk dal (t=0).

Bron: US Department of Labor (Bureau of Labor Statistics).

De werkgelegenheid is zwak zowel in de industrie (waar veel banen zijn verdwenen) als in de dienstverlening (waar netto nauwelijks banen zijn gecreëerd). In de tweeënhalf jaar na het einde van een recessie neemt de werkgelegenheid in de industrie doorgaans met 4,3% toe. Nu is echter over dezelfde periode het aantal banen met 9,1% afgenomen (figuur 2.1). Het herstel van de werkgelegenheid in de dienstverlenende sector was futloos. Tweeënhalf jaar na de recessie is het aantal banen met ongeveer 1,6 miljoen toegenomen. Dit is ruim 5,2% minder dan op basis van een typische herstelperiode mag worden verwacht.

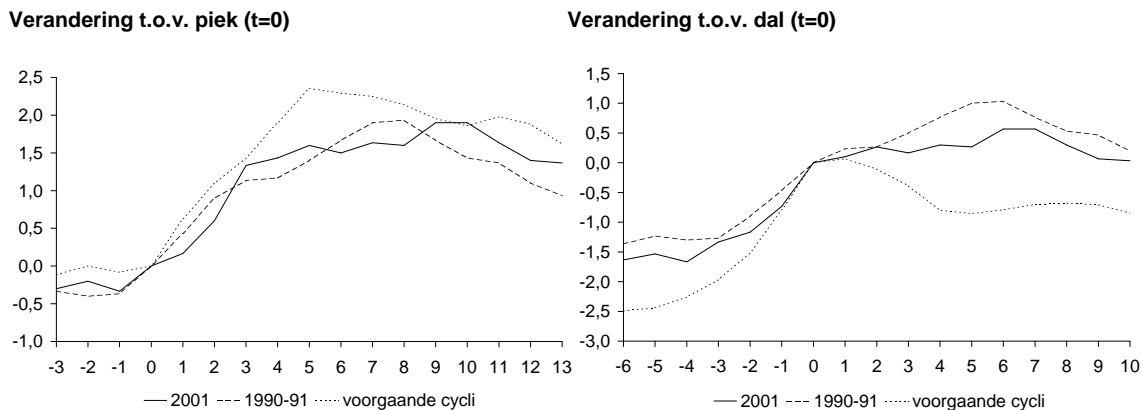
Gegevens over de bruto werkgelegenheidsontwikkeling laten zien dat het tegenvallende herstel van de werkgelegenheid vooral komt doordat er weinig nieuwe banen gecreëerd worden en niet doordat er aanhoudend veel banen verloren gaan. Zowel de bruto werkgelegenheidsstijging (het aantal nieuwe banen dat per kwartaal gecreëerd wordt) als de bruto daling (het aantal

verdwenen banen) is in de twee jaar na het einde van de recessie gedaald. Het bruto banenverlies was eind 2003 zelfs op het laagste niveau in tien jaar.⁴

Het banenloze herstel heeft niet tot relatief hoge werkloosheid geleid. Opvallend is wel dat het relatief lang duurde totdat de werkloosheid het hoogste punt had bereikt. Na vorige recessies piekte de werkloosheid gemiddeld tijdens het vijfde kwartaal na het begin van de recessie; nu gebeurde dat ruim een jaar later (figuur 2.2). En terwijl na het einde van voorgaande recessies de werkloosheid binnen een half jaar begon te dalen,⁵ kwam er na de recessie van 2001 in anderhalf jaar nog 0,7%-punt bij. Daarmee kwam de werkloosheid in juni 2003 op 6,3%.

De relatief lage werkloosheid is mede het gevolg van een vrij sterke daling van de arbeidsparticipatie. In de drie jaar na het begin van de recessie is deze met 1,2%-punt (1,8%) afgenomen. Deze daling is vermoedelijk het resultaat van een sterke afname van het aantal personen dat actief op zoek is naar een baan (*discouraged worker effect*), waarbij het zwakke herstel van de werkgelegenheid een belangrijke ontmoedigende factor kan zijn geweest.

Figuur 2.2 Werkloosheid^a



^a De horizontale assen tonen kwartalen voor en na piek, respectievelijk dal (t=0).

Bron: US Department of Labor (Bureau of Labor Statistics).

Het predikaat “banenloos herstel” is gezien de zeer zwakke groei van de werkgelegenheid na de recessie van 2001 duidelijk op zijn plaats. Het pessimisme dat een correctie van de werkgelegenheid permanent zou uitblijven is echter ongegrond. Op lange termijn wordt de groei van de werkgelegenheid namelijk bepaald door de groei van het arbeidsaanbod.

Met het herstel van de bedrijfsinvesteringen in de tweede helft van 2003 en een sterke stijging van het producentenvertrouwen nam begin 2004 de verwachting dat bedrijven spoedig nieuw personeel zouden aantrekken toe. In het voorjaar van 2004 lijkt het tij inderdaad te keren.

⁴ *Business Employment Dynamics* (US Department of Labor – Bureau of Labor Statistics), www.bls.gov

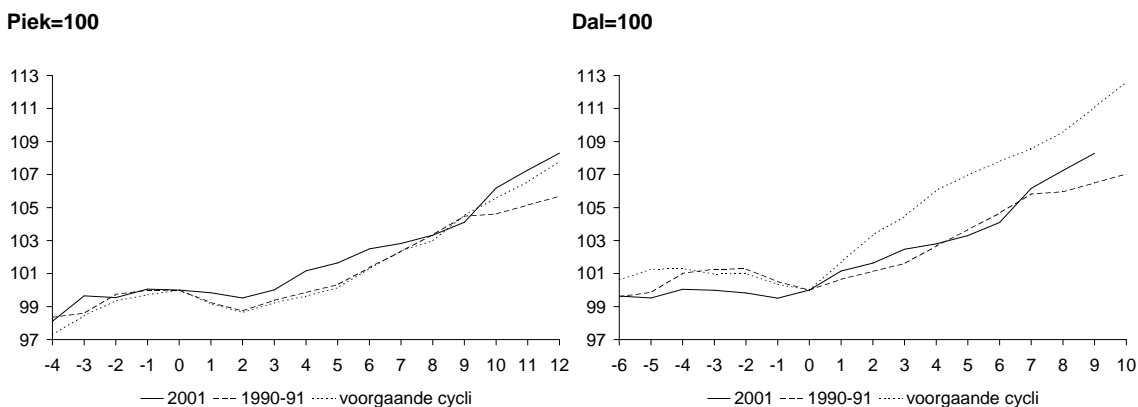
⁵ De recessie van 1969-70 vormt hier een uitzondering. Toen duurde het na de recessie ruim een jaar totdat de werkloosheid echt begon te dalen.

Zo nam de werkgelegenheid in maart, april en mei gemiddeld met 300 000 banen toe. In de eerste helft van 2004 steeg de werkgelegenheid met 1,0% (1,2 miljoen banen).

3 Mogelijke verklaringen

De relatief beperkte groei van de Amerikaanse economie na de laatste recessie biedt geen afdoende verklaring voor het zwakke herstel van de arbeidsmarkt, zeker niet als rekening wordt gehouden met de mildheid van de laatste recessie (figuur 3.1).

Figuur 3.1 Reëel BBP^a



^a De horizontale assen tonen kwartalen voor en na piek, respectievelijk dal (t=0).
Bron: Federal Reserve Bank of St. Louis.

De oorzaken voor het lang uitblijven van banengroei moeten dus elders worden gezocht. Er is een aantal kandidaten: de sterk gestegen productiviteit, toegenomen structurele veranderingen, een flexibelere inzet van arbeid, hogere werkgeverslasten en toegenomen onzekerheden. De argumenten worden hieronder kort uiteengezet.

3.1 Sterke groei in productiviteit

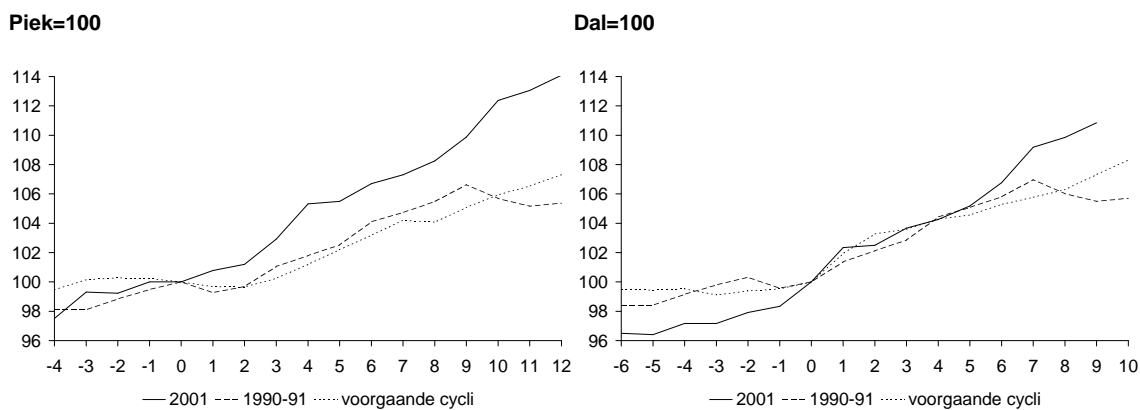
Een eerste mogelijke verklaring voor het banenloze herstel is de sterk gestegen arbeidsproductiviteit, die het bedrijven mogelijk maakt meer te produceren zonder extra mensen aan te nemen. Op lange termijn is stijgende productiviteit de drijvende kracht achter economische groei en daarmee inkomen per hoofd, maar op korte termijn kan deze de werkgelegenheid dempen.

Zoals uit figuur 3.2 blijkt, is de productiviteitsgroei tijdens en na de laatste recessie sterker dan tijdens voorgaande cycli. Als de piek van de conjunctuurcyclus als uitgangspunt genomen wordt, dan is drie jaar na het begin van de recessie de productiviteit met 14,1% toegenomen. Dit is 6,8%-punt meer dan tijdens een gemiddelde conjunctuurcyclus. Als gekeken wordt na de

productiviteitsgroei ten opzichte van het niveau aan het einde van de recessie, dan is de groei in de productiviteit aanvankelijk niet uitzonderlijk. Niettemin is over een langere periode de productiviteitsstijging fors hoger dan normaal: twee jaar na het einde van de recessie is het verschil met voorgaande cycli opgelopen tot 6,5%-punt.

Deze productiviteitsgroei is vermoedelijk het resultaat van investeringen in hoogwaardige technologieën aan het einde van de jaren negentig en de daaraan gerelateerde aanpassing van productie- en distributieprocessen (Bernanke, 2003). Ook zou de noodzaak tot snel winstherstel een rol kunnen spelen. Vanaf begin jaren zeventig tot midden jaren negentig groeide de productiviteit met gemiddeld 1,7% per jaar; vanaf midden jaren negentig was met 2,8% per jaar de productiviteitsgroei aanzienlijk hoger.

Figuur 3.2 Productiviteit^a



^a De horizontale assen tonen kwartalen voor en na piek, respectievelijk dal (t=0).
Bron: Department of Labor (Bureau of Labor Statistics).

De forse toename van de productiviteit lijkt, net als tijdens het banenloze herstel aan het begin van de jaren negentig, een belangrijke rol te spelen.⁶ De conclusie dat een sterke productiviteitsgroei de *directe oorzaak* is van de zwakke werkgelegenheid is echter een stap te ver (Aaronson e.a., 2004a; Council of Economic Advisers, 2004). Een dergelijke conclusie veronderstelt dat de groei van de totale vraag achterblijft bij de groei van het aanbod die door de productiviteitsstijging mogelijk wordt. Een hogere productiviteit bevordert immers de productiecapaciteit. Dit brengt hogere inkomensverwachtingen met zich mee en stimuleert daarom de geaggregeerde vraag en daarmee de werkgelegenheid. Het banenloze herstel kan dus

⁶ Gordon (1993) laat zien dat de inzet van arbeid (uren) de neiging heeft tegen het einde van conjuncturele expansie sneller te groeien dan op basis van economische groei verwacht kan worden. In de twee jaar na het begin van de recessie wordt dit echter gebalanceerd door een neiging langzamer te groeien dan verwacht. Productiviteit laat een omgekeerd patroon zien: vlak voor een recessie neemt de productiviteit langzamer toe dan verwacht; in de periode die volgt groeit de productiviteit sneller dan verwacht. Dit *end-of-expansion effect* was vrij sterk in de periode 1989-92, en zou dus een verklaring kunnen zijn voor het banenloze herstel aan het begin van de jaren negentig.

alleen aan de sterk gestegen productiviteit worden toegeschreven als de bestedingen geen gelijke tred met de productiviteitsgroei hebben weten te houden. Om die reden wijten Bernanke (2003) en Aaronson e.a. (2004) het banenloze herstel aan de combinatie van een sterk gestegen productiviteit en een achterblijvende vraag. Deze verklaring lijkt, mede in het licht van de recente (economische) onzekerheden, hout te snijden.

3.2 Flexibeler gebruik van arbeid

Een tweede potentiële verklaring voor het zwakke herstel van de werkgelegenheid is de toegenomen mogelijkheid om arbeid flexibel in te zetten (Aaronson e.a., 2004a; Schreft en Singh, 2003). Dit flexibelere gebruik van arbeid maakt het makkelijker de productieschaal tijdig aan te passen. Omdat het vaak moeilijk is snel het omslagpunt van een conjunctuurcyclus te herkennen, zal een aantal bedrijven terughoudend zijn in het uitbreiden van hun productiecapaciteit. Ze willen niet het risico lopen met hoge kosten te zitten als het herstel niet doorzet. Andere bedrijven zullen aan het einde van een recessie anticiperen op een spoedig herstel en hun personeelsbestand uitbreiden om later niet de boot te missen.

De recente opkomst van arbeidsbureaus die zich specialiseren in het op korte termijn plaatsen van vaak tijdelijke arbeidskrachten maakt het bedrijven mogelijk af te wachten of het herstel werkelijk doorzet. Begin jaren tachtig telde deze bedrijfstak een half miljoen werknemers (0,6% van de totale werkgelegenheid); in 2000 was dit aantal opgelopen tot bijna vier miljoen (3,0% van de werkgelegenheid). De optie om van deze flexibele arbeidskrachten gebruik te maken zou dus een grotere rol kunnen hebben gespeeld tijdens de laatste twee (banenloze) recessies dan tijdens voorgaande perioden. Het herstel in de werkgelegenheid was zwak, zo stellen Aaronson e.a. (2004a), omdat bedrijven nu minder snel geneigd waren om vooruitlopend op een overtuigend herstel vacatures te creëren.⁷

Schreft en Singh (2003) signaleren een aantal andere ontwikkelingen die duiden op een flexibelere inzet van arbeid. Zo zouden na de recessie van 2001 voltijdbanen hebben plaatsgemaakt voor deeltijdbanen. Het bewijs dat Schreft en Singh (2003) hiervoor leveren is echter sterk suggestief. Verder zouden reguliere uren hebben plaatsgemaakt voor overuren. Dit lijkt inderdaad het geval. Na de recessie is de gemiddelde reguliere werkweek iets korter geworden, terwijl het aantal overuren is toegenomen. De gemiddelde totale werkweek laat echter hetzelfde patroon zien als tijdens vorige conjunctuurcycli. Werkgevers lijken dus geen

⁷ Het aantal banen in de *personnel supply services* daalde met ruim 500 000 tussen het begin van de recessie (maart 2001) en maart 2003. Dit is niet in tegenspraak met de hypothese dat een flexibelere inzet van arbeid heeft bijgedragen aan het zwakke herstel van de werkgelegenheid. Het is de *optiewaarde* van deze uitzendbureaus die tot terughoudendheid bij bedrijven leidt, niet het gebruik van hun diensten (Schreft en Singh, 2003). Sterker, als bedrijven besluiten veel tijdelijke krachten te huren dan leidt dit juist tot een herstel in werkgelegenheid. Vanaf april 2003 is het aandeel uitzendbanen (als percentage van de werkgelegenheid) met circa 0,2%-punt weer toegenomen tot 2,7%-punt.

afweging te maken tussen het harder laten werken van hun huidige personeel en het plaatsen van een vacature. Het bewijs dat een flexibelere inzet van arbeid heeft bijgedragen aan het banenloze herstel is daarom vooralsnog onvolledig.

3.3 Toegenomen structurele veranderingen

Een derde eventuele verklaring voor de trage banengroei zijn toegenomen structurele veranderingen in de Amerikaanse economie (Groshen en Potter, 2003). Deze uiten zich in een permanente verplaatsing van banen van de ene bedrijfstak naar de andere. Het is voor bedrijven risicovoller en tijdrovender nieuwe arbeidsplaatsen te creëren dan bestaande arbeidsplaatsen te vullen. Toegenomen structurele veranderingen leiden dus tot een lagere groei in werkgelegenheid.

Groshen en Potter (2003) beschrijven twee kenmerken van de recente recessie die consistent lijken met toegenomen structurele veranderingen. Ten eerste was de toename van de werkloosheid vooral het gevolg van permanent ontslag (*permanent layoff*) en nauwelijks van tijdelijk ontslag (*temporary layoff*). Tijdens voorgaande recessies speelde tijdelijke afvloeiing een veel grotere rol. Ten tweede zijn er veel industrieën waarin de groei van de werkgelegenheid zowel tijdens als na de recessie lager of juist hoger was dan de totale groei van de werkgelegenheid. Volgens Groshen en Potter (2003) duidt dit op een structurele verschuiving van werkgelegenheid van krimpende naar groeiende bedrijfstakken. Het percentage banen dat onderhevig is aan cyclische veranderingen is daarentegen afgenomen ten opzichte van voorgaande recessies.⁸

Aaronson e.a. (2004b) zijn sceptisch over deze benadering. Zij beweren dat de afname in het percentage werknemers dat werkloos is geraakt door tijdelijk ontslag niet groot genoeg is om het zwakke herstel van de werkgelegenheid te verklaren. Bovendien is het percentage van de beroepsbevolking dat werkloos is door permanent ontslag niet uitzonderlijk hoog, terwijl structurele veranderingen juist met veel permanente ontslagen geassocieerd worden.

Verder zijn Aaronson e.a. (2004b) kritisch over de door Groshen en Potter (2003) gebruikte maatstaf van herstructurering. Deze zou te variabel en te ongevoelig voor de mate van structurele veranderingen zijn. Een alternatieve benadering laat zien dat de mate van sectorale reallocatie tijdens en na de laatste recessie niet bijzonder groot was. Deze door Aaronson e.a.

⁸ Volgens de benadering van Groshen en Potter (2003) zijn industrieën waarin de groei van de werkgelegenheid tijdens een recessie lager en na de recessie hoger is dan het landelijk gemiddelde onderhevig aan procyclische veranderingen. Industrieën ondergaan anticyclische veranderingen als de werkgelegenheid tijdens de recessie sterker toeneemt dan het gemiddelde maar na de recessie langzamer groeit dan het gemiddelde. Structurele veranderingen vinden plaats als de relatieve verandering van de werkgelegenheid (toename of afname ten opzichte van het nationaal gemiddelde) tijdens de recessie hetzelfde is als na de recessie.

(2004b) gebruikte maatstaf is de laatste twee conjunctuurcycli zelfs gedaald. Dit rijmt niet met de veronderstelling dat de Amerikaanse economie met toenemende structurele veranderingen te maken heeft.

Ten slotte vindt ook de in deze discussie veelgebruikte bewering dat de verplaatsing van productieprocessen naar het buitenland (*offshoring* of *offshore outsourcing*) een belangrijk aandeel heeft in het banenloze herstel weinig steun.⁹ Sinds 1996 heeft minder dan 3% van het verlies van banen te maken met verplaatsing naar het buitenland of concurrentie van invoergoederen.

3.4 Hogere arbeidskosten

Sterk gestegen werkgeverskosten vormen een vierde mogelijke verklaring voor het banenloze herstel. Tussen begin 2002 en eind 2003 stegen de sociale lasten voor werkgevers met 9,0%, terwijl de lonen met 4,4% toenamen. Vooral de sterk toegenomen werkgeversbijdragen voor ziektekosten en pensioenplannen zouden bedrijven ervan weerhouden nieuwe werknemers aan te trekken. Deze redenering vindt over het algemeen echter weinig steun, vooral omdat door de sterke toename van de productiviteit de arbeidskosten per eenheid product fors zijn gedaald.

Als hogere arbeidskosten per werknemer het onaantrekkelijk maken om nieuwe arbeidsplaatsen te scheppen dan zouden werkgevers bovendien ervoor kunnen kiezen hun bestaande personeel langer te laten werken. Ook dit is niet gebeurd: de gemiddelde werkweek (reguliere uren plus overuren) van een Amerikaanse werknemer verschilt sinds het einde van de recessie niet met die na voorgaande recessies. Dit suggereert dat hogere arbeidskosten geen belangrijke rol spelen.

3.5 Politieke en economische onzekerheden

Tot slot zouden werkgevers als reactie op internationale spanningen en controverses in het bedrijfsleven een meer afwachtende houding aannemen. Ook onzekerheden over de houdbaarheid van het economisch herstel zouden tot terughoudendheid bij bedrijven hebben geleid. Deze interpretatie is aannemelijk, mede omdat de bedrijfsinvesteringen en de voorraadvorming ook lange tijd tegenvielen.

⁹ Zie bijvoorbeeld Schultze (2004).

4 Conclusie

Het herstel in de werkgelegenheid van de Amerikaanse economie na de recessie van 2001 was uitzonderlijk zwak. Vooral de sterke stijging van de arbeidsproductiviteit lijkt hier debet aan te zijn. Onzekerheden over het economisch herstel, opschudding door boekhoudschandalen en internationale spanningen lijken medeplichtig voorzover zij de geaggregeerde vraag hebben gedempt. Ook de toegenomen mogelijkheid om flexibeler met hun arbeidsbehoefte om te gaan kan werkgevers meer afwachtend hebben gemaakt. Van toegenomen structurele veranderingen en prohibitieve werkgeverslasten lijkt geen sprake.

Referenties

Aaronson, D., E.R. Rissman en D.G. Sullivan, 2004a, Assessing the Jobless Recovery, *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 28(2): pp. 2-20.

Aaronson, D., E.R. Rissman en D.G. Sullivan, 2004b, Can Sectoral Reallocation Explain the Jobless Recovery?, *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 28(2): pp. 36-49.

Bernanke, B.S, 2003, Remarks on the Jobless Recovery, toespraak tot de Global Economic and Investment Outlook Conference, Carnegie Mellon University, Pittsburg (PA), 6 november.

Council of Economic Advisers, 2004, *Economic Report of the President*, februari, United States Government Printing Office.

Gordon, R.J., 1993, The Jobless Recovery: Does It Signal a New Era of Productivity-Led Growth?, *Brookings Papers on Economic Activity*, 24(1): pp. 271-316.

Groshen, E.L. en S. Potter, 2003, Has Structural Change Contributed to a Jobless Recovery?, *Current Issues in Economics and Finance*, Federal Reserve Bank of New York, 9(8).

Schreft, S.L. en A. Singh, 2003, A Closer Look at Jobless Recoveries, *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Second Quarter, pp. 45-72.

Schultze, C.L., 2004, Offshoring, Import Competition, and the Jobless Recovery, The Brookings Institution.