

De oploop van de werkloosheid verklaard

De werkloosheid is in 2013 harder opgelopen dan verwacht. Op basis van drie econometrische modellen kan worden geconcludeerd dat de oorzaak van deze onverwachte stijging niet zozeer een afname van de werkgelegenheid is, zoals vaak wordt gedacht, maar vooral een sterke toename van het arbeidsaanbod.

HUGO ERKEN
Beleidsmedewerker
bij het Ministerie
van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

MAURICE DOLL
Beleidsmedewerker
bij het Ministerie
van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

MAX RATERINK
Beleidsmedewerker
bij het Ministerie
van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

De periode van laagconjunctuur waarin de Nederlandse economie zich sinds het uitbreken van de kredietcrisis bevindt, heeft duidelijk haar weerslag op de arbeidsmarkt. In vijf jaar tijd, sinds augustus 2008, is de werkloosheid opgelopen met bijna 400.000 personen. In november was 8,2 procent van de beroepsbevolking die ten minste twaalf uur per week wil en kan werken werkloos. De meest recente verwachting van het Centraal Planbureau (CPB, 2013a) is dat de werkloosheid in 2014 nog verder door zal stijgen naar gemiddeld negen procent. De vraag is waarom de werkloosheid in Nederland in 2013 zo hard is gestegen, of dit in overeenstemming is met de ontwikkeling van de economie en welke factoren bijgedragen hebben aan de snelle oploop van de werkloosheid.

STERKE WERKLOOSHEIDSTIJGING IN 2013

Een eerste vraag die beantwoord moet worden is of de werkloosheid zich ten opzichte van de conjuncturele situatie op onverwachte wijze heeft ontwikkeld. De Amerikaanse econoom Arthur Okun heeft veel bekendheid gekregen met zijn studies naar het verband tussen economische groei en werkloosheid (Okun, 1962). De door Okun geschatte ver-

gelijking, die later te boek is komen te staan als de Wet van Okun, had als resultaat dat een stijging van de economische groei met drie procent zou leiden tot een daling van de werkloosheid met één procentpunt.

De initiële vergelijking van Okun houdt onvoldoende rekening met evenwichtsherstellende mechanismes op de arbeidsmarkt. Gordon (2010) heeft daarom de Wet van Okun afgeleid uit een langetermijnmodel, waarin wel expliciet rekening wordt gehouden met het feit dat de arbeidsmarkt naar een langetermijnevenwicht tendeeft, de zogenoemde evenwichtswerkloosheid. Op basis van Gordon (2010) is een foutcorrectiemodel voor Nederland geschat (kader 1). Dit foutcorrectiemodel wordt model 1 genoemd, waarbij zowel een korte- als een langetermijnrelatie wordt geschat tussen de werkloosheid en het bruto binnenlands product (bbp). Om model 1 te schatten worden werkloosheids- en bbp-cijfers van het CBS tot en met 2012 gebruikt, aangevuld met bbp-ramingen uit de MEV-raming van het Centraal Planbureau (CPB, 2013b). Gegevens over de evenwichtswerkloosheid zijn afkomstig van de Economic Outlook Database van de OESO (van juni 2013). Model 1 is geschat met behulp van cijfers conform de internationale definitie van de werkloosheid, omdat alleen data voor de evenwichtswerkloosheid beschikbaar zijn volgens deze definitie.

De resultaten van de schattingen zijn weergegeven in kader 1. Een stijging van één procentpunt van het bbp resulteert in een daling van de werkloosheid met 0,14 procentpunt in datzelfde jaar. Ook in de jaren erop hebben bbp-veranderingen invloed op de werkloosheid. Het afslanken van het personeelsbestand of het invullen van vacatures neemt immers enige tijd in beslag. Het effect in het daaropvolgende jaar is $-0,32$ procentpunt. Het langetermijneffect van een bbp-stijging met een procentpunt op de werkloosheid is $-0,59$ procentpunt. Het foutcorrectiemechanisme impliceert dat afwijkingen van de evenwichtswerkloosheid in één jaar voor ruim 38 procent teniet worden gedaan.

Om de ontwikkeling van de werkloosheid te voorspel-

len aan de hand van model 1, wordt de relatie eerst voor de periode 1971–2008 geschat met behulp van realisatiecijfers om vervolgens *out-of-sample* de crisisperiode 2009–2014 te voorspellen. Zodoende kan worden bepaald of de werkloosheidsontwikkeling in overeenstemming is met de reactie van de arbeidsmarkt zoals deze zich normaliter voordoet in een periode van laagconjunctuur. In figuur 1 zijn de realisaties en verwachte waarden voor de crisisjaren 2008–2014 weergegeven op basis van model 1. Model 1 verwacht dat de werkloosheid in 2011 0,75 procentpunt hoger zal liggen dan feitelijk het geval was. Voor 2012 zijn de voorspelling en de realisatie weer nagenoeg gelijk. De versnelling van de werkloosheid zoals die zich in 2013 heeft voltrokken (de realisatie tot en met november is weergegeven door een rode punt) vormt echter de keerzijde van de medaille: de werkloosheid, zoals geraamd door het CPB (2013b) in de MEV 2014, zou in 2013 en 2014 respectievelijk 1 procentpunt en 1,1 procentpunt hoger uitkomen dan op basis van model 1 zou worden verwacht. Dit komt neer op ruwweg 90.000 “onverklaarde” werklozen.

DE ONTWIKKELING VAN DE WERKGELEGENHEID

De hoge werkloosheid wordt in de media en bijvoorbeeld door het CBS nadrukkelijk gekoppeld aan een toenemend aantal ontslagen en een verminderde vraag naar arbeid (CBS, 2013; NOS, 2013). De vraag is echter of deze werkgelegenheidsdaling te verwachten was op basis van de economische krimp in 2013. Dit wordt onderzocht met behulp van model 2, waarin een verband wordt geschat tussen economische groei en de procentuele mutatie van de werkgelegenheid gemeten in werkzame personen (kader 1).

De gegevens zijn afkomstig van het CBS voor de periode 1976–2012. Gegevens van het CBS omtrent de werkzame beroepsbevolking zijn voor een langjarige tijdreeks alleen beschikbaar conform de nationale definitie van de beroepsbevolking. De waarden van de werkloosheid en het bbp voor 2013 en 2014 zijn afkomstig uit de MEV-raming van het CPB. De uitkomsten van de schatting staan in kader 1. Uit de schattingen blijkt dat een daling van het bbp met 1 procentpunt leidt tot een daling van de werkgelegenheid in hetzelfde jaar met 0,34 procentpunt en in het jaar erop met 0,77 procentpunt. Op lange termijn is het effect 0,87 procentpunt.

Om de bijdrage van de werkgelegenheidsafname aan de werkloosheid in 2013 te onderzoeken, wordt de werkgelegenheid met behulp van model 2 *out-of-sample* voorspeld en geconfronteerd met de realisatiecijfers en de CPB-raming voor 2013. Uit figuur 2 blijkt dat de ramingen van het CPB, model 2 en de realisatie tot en met november nagenoeg identiek zijn: een werkgelegenheidsdaling van omstreeks 100.000 werkzame personen. Geconcludeerd kan worden dat het forse banenverlies in 2013 geen verrassing is, gegeven de ontwikkeling van de economie.

DE ONTWIKKELING VAN HET ARBEIDSAANBOD

In tijden van laagconjunctuur kan het arbeidsaanbod op twee manieren reageren. Enerzijds kunnen werkzoekenden ontmoedigd raken en zich terugtrekken van de arbeidsmarkt. In de economische literatuur wordt dit aangeduid als het *discouraged worker effect*. Anderzijds kunnen mensen in crisistijd zich juist aan gaan bieden op de arbeidsmarkt om het huishoudinkomen op peil te houden, het zogenaamde *added*

worker effect. Empirisch onderzoek toont aan dat beide, tegengestelde, effecten gevonden worden, maar dat doorgaans het discouraged worker effect in absolute omvang groter is (Borjas, 2008; Duval *et al.*, 2011).

CBS-cijfers laten zien dat de Nederlandse beroepsbevolking (seizoensgecorrigeerd) sinds het begin van de kredietcrisis (de val van Lehman Brothers) tot en met november 2013

Technische toelichting

KADER 1

Vergelijkingen

Model 1

$$\Delta U_t = c + \alpha \Delta U_{t-1} + \beta_1 \Delta Y_t + \beta_2 \Delta Y_{t-1} + \phi (U_{t-1} - U_{t-1}^*) \quad (1)$$

In vergelijking (1) staat U voor het werkloosheidspercentage, Y voor het bbp in volumes, U^* voor de evenwichtswerkloosheid en t voor een van de jaren 1972–2012. Er is een vertraagde endogene variabele (U_{t-1}) opgenomen om te corrigeren voor eerste orde trendmatige effecten. Het opnemen van een vertraagde endogene variabele biedt daarnaast de mogelijkheid om eenvoudig te corrigeren voor historische ontwikkelingen die van invloed zijn op de afhankelijke variabele, maar moeilijk op een andere manier gemeten kunnen worden (Beck en Katz, 2011; Wooldridge, 2009). De parameter ϕ representeert het foutcorrectiemechanisme. Het foutcorrectiemechanisme zorgt ervoor dat conjuncturele werkloosheid die afwijkt van de structurele werkloosheid als het ware terug wordt geduwd naar het evenwichtsniveau.

Model 2

$$\Delta N_t = c + \alpha \Delta N_{t-1} + \beta_1 \Delta Y_t + \beta_2 \Delta Y_{t-1} \quad (2)$$

In vergelijking (2) staat N voor de werkzame beroepsbevolking (werkgelegenheid), Y voor het bbp in volumes en t voor jaar (1976–2012).

Model 3

$$\Delta L_{i,t} = c + \alpha \Delta N_{i,t-1} + \beta_1 \Delta Y_{t-2} + \beta_2 \Delta Y_{t-3} + dum_i \quad (3)$$

Model 3 is gebaseerd op Jorda (2005) en Duval *et al.* (2011). In vergelijking (3) representeert L de bruto-participatiegraad en Y representeert het bbp in volumes. Index i vertegenwoordigt acht cohorten naar geslacht (man/vrouw) en leeftijd (15–25 jaar, 25–40 jaar, 40–55 jaar en 55–65 jaar), t staat voor jaar (1969–2013) en dum is een dummyvariabele voor ieder van de acht cohorten. De dummyvariabele zorgt ervoor dat rekening wordt gehouden met het trendmatige verloop van de participatiegraad van ieder cohort.

Berekening effecten over de tijd

Effect impuls in jaar t : β_1

Effect impuls in jaar $t+1$: $\beta_1(1-\alpha) + \beta_2$

Effecten hierboven gelden ook voor model 3, maar materialiseren respectievelijk in jaar $t+2$ en jaar $t+3$.

Langetermijneffect: $(\beta_1 + \beta_2)/(1-\alpha)$

Schatting model 1

c	0,48**
α	0,61**
β_1	-0,14**
β_2	-0,09**
ϕ	-0,38**
Gecorrigeerde R ²	0,80

Schatting model 2

c	-0,60**
α	0,18*
β_1	0,34**
β_2	0,37**
Gecorrigeerde R ²	0,70

Schatting model 3

c	0,18**
α	0,38**
β_1	0,18**
β_2	0,09**
Gecorrigeerde R ²	0,39

**/* Significant op respectievelijk tien- en vijfprocentniveau

een forse toename heeft gekend van meer dan 100.000 personen. Over de gehele crisis lijkt het added worker effect te hebben gedomineerd. Dit is echter niet eenvoudig aan te tonen, omdat er in de afgelopen jaren immers sprake is geweest van een structurele toename van de arbeidsparticipatie van met name ouderen en vrouwen. Het doorzetten van deze structurele trends tijdens de crisis mag niet te makkelijk geïnterpreteerd worden als een conjunctureel, added worker effect.

Om te onderzoeken wat de effecten van de crisis op de arbeidsparticipatie zijn, is model 3 geschat (kader 1). In model 3 is de bruto-participatiegraad gekoppeld aan het bbp en een dummyvariabele voor acht cohorten naar geslacht en leeftijd. Met behulp van de dummyvariabelen kunnen de trendmatige effecten per cohort worden gescheiden van de participatie-effecten die het gevolg zijn van de conjunctuur.

De schattingsresultaten van model 3 staan in kader 1. Data zijn afkomstig van het CBS, waarbij is uitgegaan van de

ationale definitie van de beroepsbevolking. Data tot en met 2012 zijn realisatiecijfers. Voor 2013 is een gemiddeld realisatiecijfer berekend voor de maanden januari tot en met november. Uit de schattingsresultaten blijkt dat een daling van het bbp met 1 procentpunt na twee jaar leidt tot een daling van de gemiddelde participatiegraad van 0,18 procentpunt. Ook in het jaar erop daalt de participatie, met 0,34 procentpunt. Het langetermijneffect is 0,44 procentpunt. De resultaten van model 3 worden gebruikt om te voorspellen hoe de participatiegraden per leeftijdsc cohort zich sinds 2011 zouden ontwikkelen, gegeven de economische ontwikkeling. Deze voorspelling wordt afgezet tegen de realisaties voor 2011–2013. Door deze wijze van vergelijken kan worden bezien of het arbeidsaanbod zich onverwacht heeft ontwikkeld.

In figuur 3 is ter illustratie het verschil tussen realisatie en verwachtingen voor twee cohorten weergegeven, namelijk mannen in de leeftijd 55–65 jaar en vrouwen in de leeftijd 15–25 jaar. Voor deze twee cohorten geldt dat de arbeidsparticipatie in 2013 aanzienlijk hoger ligt dan op basis van de ontwikkeling van de economie mag worden verwacht. Het gaat bij oudere mannen om 58.000 personen en bij jonge vrouwen om 14.000 personen. Ook bij mannen in de leeftijd 25–40 jaar en bij vrouwen in de leeftijd 55–65 jaar is er sprake van een onverwacht positieve ontwikkeling van de arbeidsparticipatie in crisistijd.

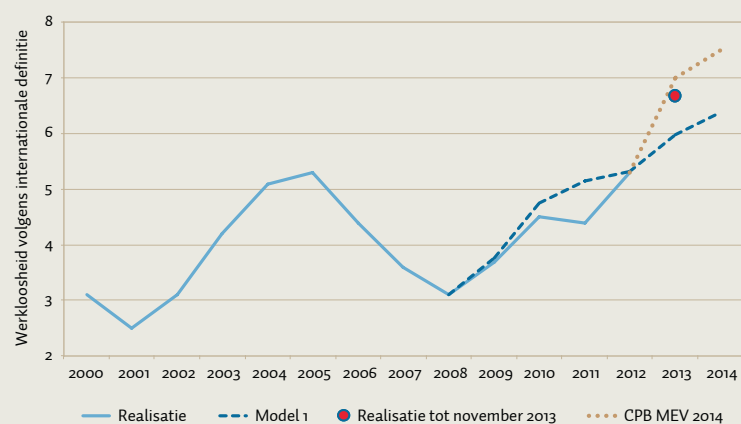
MOGELIJKE VERKLARINGEN

De grote vraag is waarom zo veel (extra) mensen op zoek blijven naar een baan, terwijl de kans op het vinden van een baan geslonken is. Het dominante added worker effect hangt hoogstwaarschijnlijk samen met de intensiteit van de crisis. Huishoudens hebben door de huidige crisis forse vermogensverliezen geleden en er is veel onzekerheid op de huizenmarkt en rond pensioenen. De reële huizenprijzen zijn sinds 2008 met twintig procent gedaald, wat een sterk negatief effect heeft op de vermogenspositie van woningbezitters (CPB, 2013c). Daarnaast is de geraamde gemiddelde dekkingsgraad van de pensioenfondsen gedaald van 150 procent voor aanvang van de crisis tot ongeveer 100 procent nu. Het gros van de deelnemers in pensioenfondsen, bijna 85 procent, bevindt zich in het tweede kwartaal van 2013 in een pensioenfonds met een dekking van minder dan 105 procent (DNB, 2013). Met name onder ouderen zal onzekerheid zijn ontstaan over de hoogte van het pensioen na het arbeidzame leven, waardoor men geneigd is om langer door te werken of de partner (meer) gaat werken om het huishoudinkomen op peil te houden. Naast de onzekerheid rond vermogensposities kan ook de achterblijvende inkomensontwikkeling een rol spelen bij de beslissing van partners om de arbeidsmarkt te betreden. Uit gegevens van het CPB blijkt dat de mediane statische koopkracht al sinds 2010 negatief is (CPB, 2013b).

Deze ontwikkelingen lijken een sterke invloed te hebben op de beslissing om deel te (gaan) nemen aan het arbeidsproces. Een ontwikkeling die daarmee in overeenstemming is, is de toename van het aantal toetreders op de arbeidsmarkt sinds 2008. CBS-cijfers laten zien dat het aantal toetreders als percentage van de niet-beroepsbevolking in het eerste en tweede kwartaal van 2013 aanzienlijk hoger ligt dan in het eerste en tweede kwartaal van 2008 (respectievelijk 2 en 3 procentpunt). Dit duidt op een toenemende instroom in de

De ontwikkeling van het werkloosheidspercentage

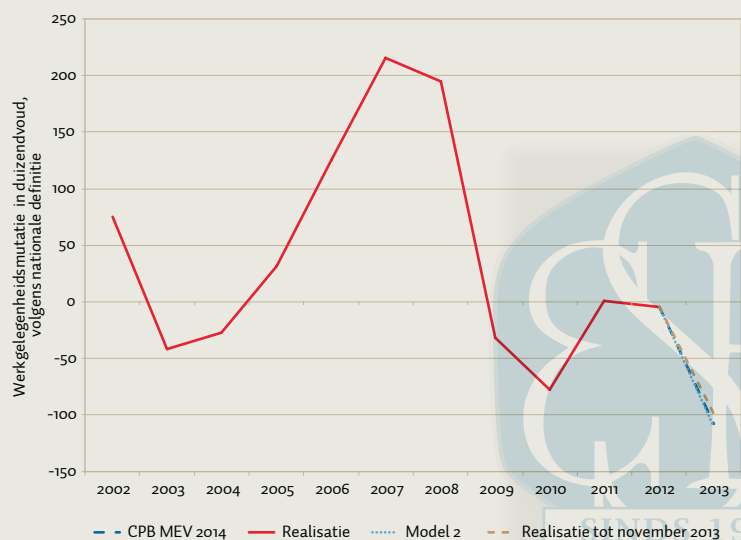
FIGUUR 1



Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van het CPB, het CBS en de OESO

De werkgelegenheidsmutatie in werkzame personen

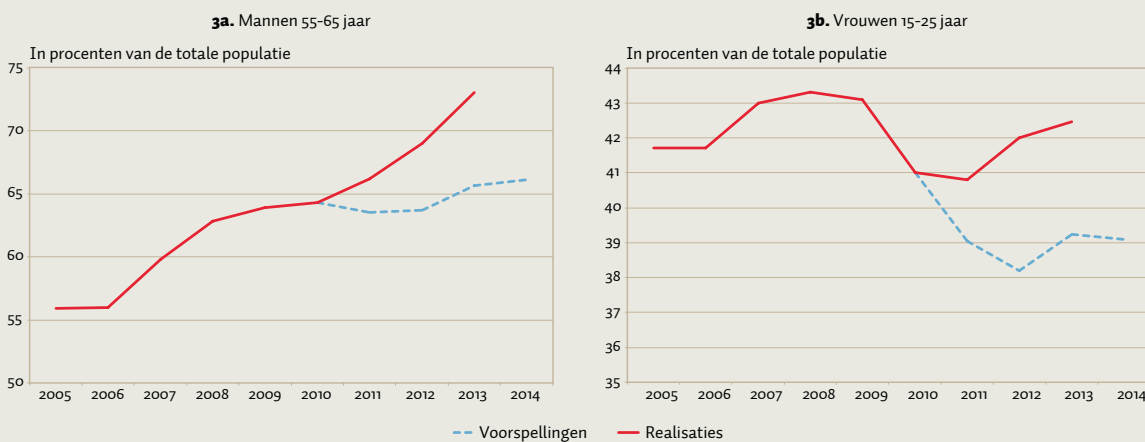
FIGUUR 2



Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van het CPB en het CBS

De ontwikkeling van de bruto-participatiegraad

FIGUUR 3



Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van het CBS

beroepsbevolking vanuit de niet-beroepsbevolking. Vooral onder de leeftijdsgroep 25–65 jaar is er in de afgelopen vijf jaar sprake geweest van een toegenomen instroom. Met name onder deze leeftijdsgroepen kan het added worker effect een rol hebben gespeeld, al is het lastig om de exacte motieven om toe te treden tot de arbeidsmarkt te achterhalen.

Voor jongeren zou kunnen gelden dat het School Ex-programma heeft geleid tot een uitstel van de arbeidsmarktentree. Het School Ex-programma is ten tijde van de kredietcrisis ingevoerd en stimuleerde jongeren op het mbo om langer door te leren (Bouma *et al.*, 2011). Dit programma remde aanvankelijk het arbeidsaanbod, maar kan nu de reden zijn dat meer jongeren dan gebruikelijk zich aanbieden op de arbeidsmarkt.

Naast het added worker effect is er vermoedelijk ook sprake van een verminderd discouraged worker effect. Bij ouderen lijkt het verminderde effect sterk samen te hangen met de veranderingen die de afgelopen decennia in Nederlandse arbeidsmarktinstellingen zijn doorgevoerd. Regelingen die vervroegde uittreding (VUT) faciliteerden zijn in de loop van de tijd afgeschaft of versoerd. Dit heeft geleid tot een forse toename van de arbeidsparticipatie van ouderen en een substantiële toename van de uittredleeftijd van de beroepsbevolking. Ook blijkt uit de literatuur dat een te weinig activerend sociaalzekerheidsstelsel leidt tot lagere herintreding van ouderen en eerdere pensionering (Tatsiramos, 2010; Duval *et al.*, 2011). Door de jaren heen zijn ook andere regimes, zoals arbeidsongeschiktheidsregelingen en de bijstand, activerender geworden, waardoor het lastiger is geworden om op een andere wijze dan via werk in inkomen te voorzien. Onder jongeren zou de versoering van de studiefinanciering, bijvoorbeeld het zelf bekostigen van een tweede studie, ertoe kunnen hebben geleid dat zij het te kostbaar vinden om door te studeren en daarom blijven volharden in het zoeken naar een baan.

CONCLUSIES

De werkloosheid is in 2013 sterker gestegen dan wat modelmatig verwacht mag worden. In absolute zin is er sprake van ongeveer 90.000 “onverklaarde” werklozen. In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, is het niet zozeer de werk-

gelegenheidsdaling die heeft gezorgd voor de onverwachte stijging van de werkloosheid, maar vooral een onverwacht hoog arbeidsaanbod. Vermoedelijk hangt dit samen met de toegenomen onzekerheid rond het pensioenvermogen, de gedaalde vermogenspositie van huishoudens en succesvolle beleidsmaatregelen uit het verleden die vervroegde uittreding financieel onaantrekkelijk hebben gemaakt.

LITERATUUR

- Borjas, G.J. (2008) *Labor Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Beck, N. en J.N. Katz (2011) Modeling dynamics in time-series-cross-section political economy data. *Annual Review of Political Science*, 14, 331–352.
- DNB (2013) *Toezichtgegevens pensioenfondsen*. Artikel op www.statistics.dnb.nl.
- Duval, R., M. Eris en D. Furceri (2011) The effects of downturns on labour force participation. *OECD Economics Department Working Papers*, 875.
- CBS (2013) *Werkloosheid verder gestegen*. CBS persbericht, 14 augustus.
- CPB (2013a) *Decemberraming: economische vooruitzichten 2014*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- CPB (2013b) *Macro Economische Verkenning 2014*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- CPB (2013c) *De Nederlandse woningmarkt – hypotheekrente, huizenprijzen en consumptie*. CPB Notitie, 14 februari.
- Gordon, R.J. (2010) Revisiting and rethinking the business cycle. Okun’s law and productivity innovations. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 100(2), 11–15.
- Jorda, O. (2005) Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American Economic Review*, 95(1), 161–182.
- NOS (2013) *Hoogste aantal werklozen ooit*. NOS persbericht, 18 maart.
- Okun, A.M. (1962) Potential GNP: its measurement and significance. In: *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, Washington D.C.: American Statistical Association, 98–103.
- Bouma, S., S. van der Kemp, M. van Ommeren en L. de Ruij (2011) *Samen in actie. Evaluatie Actieplan Jeugdwerkloosheid*. Zoetermeer: Research voor Beleid.
- Tatsiramos, K. (2010) Job displacement and the transition to re-employment and early retirement for non-employed older workers. *European Economic Review*, 100(3), 763–801.
- Wooldridge, J.M. (2009) *Introductory econometrics – a modern approach*. Ohio: South-Western.

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.