



TPEdigitaal
Jaargang 11 nr. 1
Mei 2017

**Minithema: Perspectief op
de onderkant van de markt**

De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief	1
<i>Pierre Koning, Els Vogels en Matthijs de Lange</i>	
Gezondheid werkt.....	17
<i>Johan Polder</i>	
Weinig scholing, weinig toekomst? Mechanismen van vraag en aanbod bij laagopgeleiden	37
<i>Cok Vrooman, Edith Josten en Patricia van Echtelt</i>	
Mathiness of thruthiness in de economische wetenschap	62
<i>Harrie Verbon</i>	
Regionaal economisch beleid voor een concurrerend Nederland ..	76
<i>Olaf Jonkeren, Otto Raspe, Mark Thissen en Frank van Dongen</i>	
Macro-economische onbalans en herbalancering in de eurozone...	94
<i>Peter Rodenburg</i>	
L.M. Koyck: Een parel in het Pantheon der Nederlandse economen .	113
<i>Martin Fase</i>	

TPEdigitaal is een uitgave van de Stichting TPEdigitaal te Amsterdam.
ISSN: 1875-8797

Colofon

Het tijdschrift TPEdigitaal verschijnt vier maal per jaar en wordt uitgegeven door de onafhankelijke stichting TPEdigitaal te Amsterdam onder ISSN 1875-8797.

Redactie

dr. M. de Graaf-Zijl

N. de Groot, MSc.

dr. D.A. Hollanders

drs. A.R.B.J. Houkes-Hommes

drs. J.F.M. de Jong

dr. A.M. Onderstal

dr. L.A.W. Tieben

Redactieadres

redactie/tpedigitaal.nl (NB, u dient zelf de schuine streep te vervangen door een apenstaartje in het adresveld van uw e-mailprogramma)

Wetenschappelijke adviesraad

dr. P.A. Boot

prof. dr. C.L.J. Caminada

prof. dr. H.P. van Dalen

prof. dr. W.H.J. Hassink

prof. dr. M.W. Hofkes

prof. dr. B. van der Klaauw

prof. dr. C.C. Koopmans

drs. L.M.T. van Velden

prof. dr. B. ter Weel

Bureauredactie

J.L. Verbruggen

Foto website

Copyright: Mirjam Hommes – Mirages Communicatie

Beeldredactie: Mirages Communicatie

Uitgever

Stichting TPEdigitaal

p/a Amstelveenseweg 1056

1081 JV Amsterdam

De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

Pierre Koning, Els Vogels, Matthijs de Lange

Sinds de start van de economische crisis is in zo goed als alle West-Europese landen de relatieve arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden verzwakt. Kijken we naar Nederland, Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, dan is de beleidsrespons hierop heel verschillend geweest. Maar er is ook een belangrijke overeenkomst: deze landen hebben niet zozeer hun heil gezocht in het conventionele arbeidsmarktinstrumentarium, zoals scholing en gesubsidieerde arbeid, maar in het financieel aantrekkelijker maken van werk aan de onderkant van de arbeidsmarkt.

1 Inleiding

Sinds de aanvang van de economische crisis staat de onderkant van de arbeidsmarkt weer volop in de schijnwerpers. Vooral laagopgeleiden zijn getroffen door een sterk oplopende werkloosheid en het besef is er dat een volledig herstel van het werkloosheid naar niveaus van voor de crisis voorlopig op zich zal laten wachten. Tegelijkertijd begint het idee post te vatten dat een hogere werkloosheid en lagere arbeidsdeelname van laagopgeleiden wel eens structureel van aard zou kunnen zijn. De belangrijkste stuwende kracht hierbij is die van *Skill Biased Technological Change* (SBTC): door technologische ontwikkeling neemt de relatieve vraag naar hoogopgeleide arbeid toe. Bij een indexering van uitkeringen en het Wettelijk Minimumloon aan de gemiddelde contractlonen zal hierdoor een steeds grotere groep individuen aan de onderkant van de arbeidsmarkt niet langer aan kunnen haken (CPB/SCP 2015).

De ontwikkeling van SBTC en daarmee oplopende problemen bij de onderkant van de arbeidsmarkt zijn geen typisch Nederlands verschijnsel. Alhoewel het aangezicht van kwetsbare groepen kan verschillen, zien de meeste West-Europese landen zich gesteld voor een neerwaartse druk op lonen en werkgelegenheid voor laagopgeleiden. Interessant is daarom te bezien op welke doelgroepen de oplopende werkloosheid is neergeslagen in een aantal van die landen, wat vervolgens de beleidsrespons daarop is geweest en hoe succesvol zij zijn geweest het tij te keren. Dit is dan ook de focus van dit artikel, waarin de aandacht uitgaat naar Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk (VK). In deze landen – en ook in Nederland – hebben belangrijke beleidswijzingen plaatsgevonden die de arbeidspositie van laagopgeleiden hebben beoogd te versterken. Daarbij zijn belangrijke accentverschillen zichtbaar, maar er is ook een belangrijke overeenkomst: al deze landen hebben niet zozeer hun heil gezocht in het conventionele

2 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

arbeidsmarktinstrumentarium, zoals scholing en gesubsidieerde arbeid, maar in het financieel aantrekkelijker maken van werk aan de onderkant van de arbeidsmarkt.

Vergelijken we de landen onderling, dan valt op dat Duitsland duidelijk het meest positieve beeld laat zien: dit land kent een hoge arbeidsparticipatiegraad en een gunstige werkloosheidsontwikkeling. Interessant bij Frankrijk is dat dit land een met Nederland vergelijkbaar wettelijk minimumloon heeft dat ook naar leeftijd gestaffeld is. Dit roept de vraag op of ook Frankrijk knelpunten heeft ten aanzien van langdurig werklozen en laagopgeleiden en welke rol het wettelijk minimumloon hierbij speelt: is voor deze groepen hun verdiencapaciteit ontoereikend ten opzichte van het wettelijk minimumloon? Tot slot heeft het VK een sterke oploop maar vervolgens een sterke daling van de werkloosheid laten zien. Ook hierbij is de vraag relevant welke groepen hier aanvankelijk het meest getroffen zijn en of hervormingen deze ontwikkeling hebben omgebogen.

In sectie 2 volgen enkele statistieken van de instituties en de arbeidsmarktprestaties van de vier onderzochte landen. Vervolgens geven we in sectie 3 een uitgebreidere uitleg van het beleid dat de landen hebben ingezet om de crisis tegemoet te treden. Tot slot presenteren we in sectie 4 een synthese: wat zijn de belangrijkste overeenkomsten en verschillen in het gevoerde beleid, en wat valt hieruit te leren?

2 Arbeidsmarkten en arbeidsmarktinstituties

'De onderkant van de arbeidsmarkt' is een diffuus begrip. Soms wordt het inkomen als maatstaf genomen om dit arbeidsmarktsegment af te bakenen, soms het opleidingsniveau dat mensen hebben en/of dat vereist is voor banen. Binnen het bestek van dit artikel kiezen we voor een definitie die uitgaat van alle banen waarvoor maximaal mbo-1 niveau is vereist; het gaat dus om werkgelegenheid waarvoor geen startkwalificatie nodig is. Voor deze definitie is gekozen omdat op deze wijze internationale vergelijkingen – zoals die door de OESO – mogelijk zijn.

Tabel 1 presenteert enkele kengetallen voor de arbeidsmarkt en arbeidsmarktinstituties in Duitsland, Frankrijk, Nederland en het VK. Het eerste deel van de tabel maakt duidelijk dat de institutionele setting van Duitsland en Frankrijk voor een belangrijk deel vergelijkbaar is met die van Nederland. In alle drie de landen vallen de meeste werknemers namelijk onder een cao en is er een landelijk wettelijk minimumloon. In het VK daarentegen is de dekking van cao's laag (45%). De cao-dekking graad stemt in het VK ook het meest overeen met de organisatiegraad van de vakbeweging: 45% versus 40%. In de andere drie landen is sprake van een forse discrepantie tussen de cao-dekking graad en de organisatiegraad – in Nederland 80% versus 20%, in Duitsland circa 70% versus 25% en in Frankrijk 90% versus 10%. Verder is in alle vier de landen sprake van een nationaal wettelijk minimumloon; alleen is dit minimumloon in Duitsland niet dekkend bij een aantal arbeidsintensieve sectoren: de landbouw, de vleesverwerkende industrie, kappers, tijdelijk werk in Oost Duitsland en Berlijn en

schoonmaak in Oost Duitsland. Opvallend is tot slot dat het relatieve wettelijk minimumloon voor volwassenen, gemeten als percentage van het mediaan loon, met 61% duidelijk het hoogste is in Frankrijk. Dit hoge minimumloon roept de vraag op of om die reden ook er een hoger percentage laagopgeleide werklozen is dan in andere landen.

Tabel 1 Kengetallen arbeidsmarkt en arbeidsmarktinstituties in Duitsland, Frankrijk, Nederland en Verenigd Koninkrijk (2013-2014)

	Duitsland	Frankrijk	Nederland	VK
Minimumloon als % mediaan loon (voltijds)	50%	61%	48%	48%
Cao-dekkingsgraad	50%	90%	80%	45%
Organisatiegraad vakbonden	20%	10%	20%	40%
<i>Actief arbeidsmarktbeleid uitgaven (% bnp)</i>	0,67%	0,87%	0,85%	0,23%
- Scholing en training	0,24%	0,33%	0,09%	0,01%
- Arbeidsvoorziening	0,35%	0,25%	0,26%	0,20%
- Gesubsidieerde/beschutte arbeid	0,05%	0,22%	0,46%	0,01%
- Werkgeverssubsidies / overig	0,02%	0,07%	0,03%	0,01%
<i>Arbeidsparticipatie (naar leeftijd)</i>	77,7%	71,3%	79,0%	77,6%
15 – 24 jaar	50%	36,6%	67,4%	61,2%
25 – 54 jaar	87,6%	88,2%	87,1%	86,1%
55 – 64 jaar	69,1%	50,8%	64,9%	63,5%
<i>Arbeidsparticipatie (naar opleidingsniveau)</i>				
Laagopgeleid	66,2%	63,0%	66,5%	63,7%
Middelbaar opgeleid	83,1%	80,1%	83,6%	83,2%
Hoogopgeleid	89,9%	89,1%	91,4%	87,4%
<i>Werkloosheid (naar leeftijd)</i>	5,1%	9,9%	7,5%	8,4%
15 – 24 jaar	7,8%	23,2%	12,7%	18,3%
25 – 54 jaar	4,7%	8,7%	6,2%	4,8%
55 – 64 jaar	5,1%	7,3%	7,7%	4,2%
<i>Werkloosheid (naar opleidingsniveau)</i>				
Laagopgeleid	12,5%	13,9%	8,6%	9,9%
Middelbaar opgeleid	5,1%	8,5%	6,4%	5,4%
Hoogopgeleid	2,4%	5,3%	3,7%	3,0%
<i>Aandeel langdurige werkloosheid</i>	44,3%	42,7%	40,2%	35,7%
15 – 24 jaar	23,0%	28,8%	19,0%	27,9%
25 – 54 jaar	44,2%	14,0%	42,4%	39,3%
55 – 64 jaar	62,5%	61,9%	59,6%	47,2%

Bronnen: OECD Employment Outlook 2015, OECD database 2013 en Marschal en Marx (2015).

4 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

Kijken we vervolgens naar de arbeidsmarkttuitkomsten van de vier verschillende landen – zie tevens de figuren A.1, A.2 en A.3 in de bijlage – dan zijn deze als volgt samen te vatten:

- Voor de *Duitse* arbeidsmarkt geldt als enige dat over de gehele linie – dus voor alle opleidingsniveaus en leeftijdscategorieën – een toename van de netto arbeidsdeelname en een afname van de werkloosheid. Rinne en Zimmermann (2013) beargumenteren dat deze relatief gunstige ontwikkeling grotendeels is terug te voeren tot overheidsbeleid, namelijk deeltijd-ww en het op gang komen van de zogenoemde *Hartz*-hervormingen die al voor 2009 waren ingevoerd – zie tevens sectie 3.2. Werkloosheidsverschillen zijn hierdoor – vergeleken met de andere drie landen – klein gebleven tussen leeftijdsgroepen, maar nog steeds groot tussen de opleidingscategorieën. Dit effect zien we ook weerspiegeld in verschillen in (netto) arbeidsdeelname, in die zin dat de arbeidsdeelname van laagopgeleiden veel lager ligt dan die van hoogopgeleiden. De langdurige werkloosheid is verder wel nog steeds het hoogste in Duitsland.
- De *Nederlandse* arbeidsmarkt ondervindt pas vanaf 2012 een sterke oploep in werkloosheid, met daarbij relatief kleine verschillen in opleidingsniveau en in leeftijd. Alleen met de relatief hoge werkloosheid onder 55-plussers (vergeleken met jongeren) – en ook het structurele karakter er van – wijkt Nederland af van de andere landen (CPB 2015). De oorzaak hiervan is gelegen in het feit dat door pensioen- en AOW-hervormingen zowel meer werkgelegenheid als meer werkloosheid onder ouderen is ontstaan.
- *Frankrijk* heeft de hoogste werkloosheid en scoort op de totale netto arbeidsdeelname het meest ongunstig van alle landen. De werkloosheid is sterk geconcentreerd bij jongeren, terwijl inactiviteit in bredere zin ook sterk terugkomt bij ouderen en laagopgeleiden. De hoge inactiviteit van ouderen is gelegen in het feit dat de gemiddelde pensioneringsleeftijd in Frankrijk nog steeds relatief laag is (OECD 2014).
- Ook in het *VK* is (de oploep van) de werkloosheid sterk gesitueerd geweest bij jongeren, die vervolgens nu relatief sterk profiteren van de daling in de werkloosheid sinds 2013. Tegelijkertijd was en is de arbeidsdeelname van ouderen en laagopgeleiden laag gebleven. Dit is voor een belangrijk deel het gevolg van het hoge gebruik van *Incapacity Benefits* – de Britse arbeidsongeschiktheidsverzekering (Martin 2014).

Deze verschillen tussen landen tonen dus niet alleen aan dat de impact van de crisis op de totale werkloosheid en inactiviteit verschillend is geweest, met Duitsland als absolute winnaar. Evenzo valt op dat de toename in werkloosheid in Frankrijk en het VK voor het leeuwendeel terecht is gekomen bij jongeren – en met daarbij de opmerking dat in Frankrijk de jeugdwerkloosheid met percentages van rond de 20% ook vóór de crisis al erg hoog was.

De vraag is nu hoe het beleid in de verschillende landen gereageerd heeft op deze ontwikkelingen. Uitgaand van de urgentie van de problematiek ligt een heroriëntatie op

het bestaande arbeidsmarktinstrumentarium in landen met een sterke stijging van de werkloosheid het meest voor de hand. Dit zou vooral moeten gelden voor het VK en Frankrijk. Maar is dit ook gebeurd? En welke 'prijzen' zijn landen bereid geweest te betalen om werkgelegenheid aan de onderkant mogelijk te maken; mag dit bijvoorbeeld banen opleveren die minder betalen dan het wettelijk minimumloon? Of mag het juist een investering vanuit het overheidsbudget vergen – en dus meer belastingdruk bij werknemers met hogere lonen? Reden dus om hervormingen in het activerend arbeidsmarktbeleid van de landen breder te bezien.

3 De beleidsrespons

3.1 Nederland

Alvorens over te gaan tot de bespreking van beleidsontwikkelingen in Duitsland, Frankrijk en het VK is het inzichtelijk eerst beknopt stil te staan bij hervormingen in het Nederlandse arbeidsmarktbeleid. Afgaand op de totale bestedingen van UWV en gemeenten aan actief arbeidsmarktbeleid zijn die hervormingen verstrekkend geweest – deze zijn namelijk gedaald van 1,4% van het bnp in 2009 naar 0,8% in 2014 (OECD database). Tezamen met de oploep van de werkloosheid zijn de budgetten per werkloze dus fors gedaald, van jaarlijks circa 20 duizend euro per persoon naar circa 8 duizend euro per persoon (Koning 2015). Kijken we naar het bijstandsbeleid dat gemeenten momenteel voeren, dan blijken deze forse bezuinigingen vooral neer te slaan op uitgaven aan beschutte arbeid en uitgaven aan scholing en training voor werklozen. Tegelijkertijd moedigt de Participatiewet die in 2015 van start is gegaan het gebruik aan van loonkostensubsidies door gemeenten, maar het gebruik hiervan is vooralsnog minimaal (CBS 2015).

De motivatie voor deze bezuinigingen lijkt terug te voeren op onvrede over de effectiviteit van gevoerd arbeidsmarktbeleid. Hiermee is dus – juist in een tijd van oplopende werkloosheid – het belang van traditionele arbeidsinstrumenten zoals scholing en gesubsidieerde arbeid sterk afgenomen. Deze ontwikkeling is gepaard gegaan met toename in de waardering van financiële prikkels om laagbetaalde arbeid aantrekkelijk te maken, zowel voor werknemers als werkgevers. Zo is met ingang van 2017 een generieke loonkostensubsidie voor werknemers aan de onderkant van de arbeidsmarkt van kracht: het zogenoemde lage-inkomensvoordeel (LIV). De LIV geeft werkgevers een vast bedrag aan subsidie voor werknemers die tot 120% van het minimumloon verdienen.

3.2 Duitsland

Van alle West-Europese landen is Duitsland het enige land waar sinds de aanvang van de crisis de werkgelegenheid is gestegen en de werkloosheid is gedaald. Er is brede consensus dat deze ontwikkeling voor een belangrijk deel te danken is aan de zogenoemde *Hartz* hervormingen, vernoemd naar het hoofd van de commissie die in 2002 tot een reeks aanbevelingen voor arbeidsmarkthervormingen kwam. De implementatie van deze

6 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

hervormingen startte in 2003; de laatste en vierde ronde werd effectief in 2005. De *Hartz* hervormingen zijn vooral gericht op activering van werklozen, door verlaging van de werkloosheidsuitkeringen, vermindering van de verzekerde werkloosheidsduur, aanscherping van sollicitatieverplichtingen en de stopzetting van de instroom van werkloze ouderen in gesubsidieerd deeltijdwerk (Wunsch 2005). Ook is de drempelleeftijd voor vroegtijdige pensionering van werklozen verhoogd van 60 naar 63 jaar, gevolgd tot een verdere verhoging naar 67 sinds 2012. Aldus waren de *Hartz* hervormingen vooral gericht op de lagere inkomensgroepen en ouderen – twee belangrijke kwetsbare groepen op de Duitse arbeidsmarkt.

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat al deze hervormingen die een sterke stempel hebben gedrukt op de arbeidsmarktprestaties van Duitsland in de navolgende jaren ruim voorafgaand aan de crisis zijn ingevoerd. De Beer (2015) vergelijkt daarom de hervormingen met het groot onderhoud dat in de jaren negentig ook aan het Nederlandse arbeidsmarktbeleid is gepleegd en ook gedurende een langere periode heeft bijgedragen aan vergroting van de werkgelegenheid en verlaging van de werkloosheid. Volgens De Beer is een vergelijkbaar effect in het afgelopen decennium in Duitsland dermate sterk geweest, dat het de negatieve impact van de crisis heeft gedomineerd.

Toch kan niet in alle opzichten gesproken worden van een convergentie van het Duitse naar het Nederlandse arbeidsmarktbeleid. Dat geldt in de eerste plaats voor het belang van de deeltijd-WW in Duitsland tijdens de grote recessie. Deeltijduitkeringen waren al meer gemeengoed in Duitsland dan in Nederland, en de inzet ervan in de eerste crisisjaren was dan ook veel breder (tot maximaal circa 1,1 miljoen werknemers in 2009). Onderzoek van Boeri en Bruecker (2011) suggereert dat de effecten daarvan overwegend positief hebben uitgepakt en geleid hebben tot het behoud van werkgelegenheid. Voor Nederland is de inzet echter beperkt gebleven en zijn de beoogde effecten niet goed aantoonbaar (De Groot et al. 2011).

Waarschijnlijk het belangrijkste verschil tussen Nederland en Duitsland is gelegen in de groei van het aantal laagbetaalde en kleine banen, met zogenoemde '*mini-jobs*' als meest extreme variant (in de literatuur ook wel aangeduid als *marginal employment*). Gemeten over de jaren 2003-2010 kwam de reële loondaling van laagopgeleide werknemers in Duitsland uit op jaarlijks 0,5% (CPB 2012). Deze ontwikkeling betekent een sterke trendbreuk met de jaren daarvoor: in de jaren negentig stegen de loonkosten in Duitsland namelijk in totaal met 15%, in de jaren tachtig met 20% en in de jaren zeventig zelfs met in totaal 69% (Hüfner en Klein 2012). De Beer (2015) stelt dat die omslag sinds 2003 waarschijnlijk is toe te rekenen aan de *Hartz*-hervormingen, waardoor de cao-dekkingsgraad effectief sterk is verminderd. De reële loondaling van laagopgeleiden betekent overigens niet dat alle werknemers er in genoemde periode in inkomen op achteruit zijn gegaan. De contractlonen zijn in de jaren 1994 tot 2013 gestegen met per saldo 17%. Maar door de daling van de cao-dekkingsgraad kwam de gemiddelde stijging

van de feitelijke lonen uit op 6,2% (en voor laagopgeleiden was de loonontwikkeling dus negatief).

Bovenop de sterke neerwaartse druk op de lonen aan de onderkant is het aangezicht van de onderkant van de Duitse markt ook door verdergaande flexibilisering en liberalisering sterk veranderd (Hüfner en Klein 2012). Een belangrijk onderdeel van de flexibele arbeidsvormen zijn de genoemde *mini-jobs*, kleine banen die een maximaal loon van 450 euro mogen opleveren (sinds 2013). Eerst gold daarbij nog een maximum aantal van 15 werkuren per week, maar dat is opgeheven. Werkgevers mogen werknemers op *mini-jobs* nu meer dan 15 uur laten werken zonder een navenante loonstijging. Dit betekent dat betrokkenen bij een langere werkweek minder dan het minimumuurloon ad 8,50 euro verdienen. *Mini-jobs* zijn vrijgesteld van belastingen en sociale zekerheidspremies, maar bieden geen sociale bescherming. *Mini-jobbers*, momenteel circa 7 miljoen personen waarvan twee derde een vrouw is, hebben geen recht op een ziekteverzekering of werkloosheidsuitkering als hun contract afloopt (Caliendo et al. 2012). Parallel aan deze ontwikkeling is het uitzendwerk steeds meer geliberaliseerd: er geldt geen maximumduur van uitzendwerk meer, en evenmin als een eis gelijke betaling en gelijke behandeling. Hierdoor zijn de cao-lonen voor de uitzendsector fors lager dan de lonen in andere cao's, zoals die van de metaalbewerking, een grootgebruiker van uitzendwerk.

Door bovengenoemde maatregelen is dus een onstuimige groei van *mini-jobs* en kleine deeltijdbanen opgetreden in Duitsland. Daarmee zijn risico's van werkgelegenheid sterk neergelegd bij de onderkant van de arbeidsmarkt, terwijl de reële lonen gedaald zijn gedurende een lange periode. Een relatief grote groep werkenden – circa 1,3 miljoen personen – combineert daarbij werk met inkomsten uit de bijstand en kunnen om die reden als *working poor* worden bestempeld. Een belangrijke reden voor armoede onder deze groep is dat er onvoldoende financiële prikkels zijn om een deeltijdbaai uit te breiden naar een voltijdbaai. Meer loon betekent niet alleen minder uitkering, maar ook een gebrek aan kinderopvangmogelijkheden (OESO 2012).

In dit licht bezien mag het geen verbazing wekken dat geleidelijk aan politieke druk is ontstaan om laagopgeleiden meer in bescherming te nemen. In de eerste plaats is daarom overgegaan tot invoering van een wettelijk minimumloon in Duitsland, met een hoogte van 8,50 euro bruto per uur (vanaf 1 januari 2015). Ten tweede is het waarschijnlijk dat de liberalisering van de uitzendsector ten dele ongedaan zal worden gemaakt, namelijk door een maximum duur van uitzendwerk van achttien maanden in te voeren. Ook zullen voor werknemers in de uitzendsector na negen maanden dienst hun lonen gelijk worden getrokken met werknemers die onder de reguliere cao vallen: “gelijk loon voor gelijke arbeid” (Eichhorst en Hassel 2015).

Zoals al eerder opgemerkt in de voorgaande sectie kampt Duitsland nog met een ander probleem: de werkloosheid is weliswaar relatief laag, maar het aandeel langdurig werklozen daarvan is hoog. Hierbij gaat het om mensen die relevante vaardigheden en werkervaring missen, gezondheidsproblemen hebben en andere belemmeringen hebben

8 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

om te werken en ouderen. Om deze groepen naar werk toe te leiden zou men trajecten of werkgeverssubsidies kunnen inzetten, maar sinds 2011 is de beschikbare hoeveelheid en het aantal typen arbeidsmarktinstrumenten juist verkleind en vereenvoudigd. Anno 2015 ligt er een initiatief om langdurige werkloosheid te bestrijden, via subsidies aan werkgevers, een integratieroute via deeltijdwerk en persoonlijke hulp voor de langdurig werklozen. Ook is er discussie over het beperken van het gebruik van sancties om armoede onder uitkeringsgerechtigden te voorkomen.

De ervaringen in Duitsland leren dat arbeidsmarkthervormingen een duidelijk verschil kunnen maken: meer werkgelegenheid en minder werkloosheid. De nadruk heeft hierbij sterk gelegen op hervormingen in het zogenoemde 'passieve arbeidsmarktbeleid': de uitkeringsvoorwaarden, met daarbij ook de rechten en plichten die verbonden zijn aan uitkeringen. Minder belangrijk zijn veranderingen geweest in het conventionele arsenaal aan actief arbeidsmarktbeleid, zoals scholing, gesubsidieerde arbeid en werkgeverssubsidies. En voor zover veranderingen zijn opgetreden, betekende dit hier doorgaans een vermindering van uitgaven, zoals bij scholing en gesubsidieerde arbeid.

Dat beleid een verschil kan maken is één belangrijke les voor beleidsmakers, maar een minstens zo belangrijke les is dat keuzes tot hervormingen ook een normatief karakter hebben omdat ze een sterke invloed hebben op de mate van ongelijkheid op de arbeidsmarkt. Duitsland heeft gekozen voor een nogal onversneden vorm van arbeidsmarktbeleid, met veel ruimte voor *mini-jobs*. Die ruimte is gecreëerd door een combinatie van versobering van uitkeringen, en liberalisering van arbeidsvoorwaarden. Hier zijn geen forse extra uitgaven aan arbeidsmarktbeleid mee gemoeid geweest, bijvoorbeeld in de vorm van loonkostensubsidies of belastingkortingen. Maar er is wel meer ongelijkheid op de arbeidsmarkt ontstaan, met grotere loonverschillen en meer 'marginale' banen.

3.3 Frankrijk

De werkloosheid onder allochtonen buiten de Europese Unie en onder jongeren is in Frankrijk hoog. Als gevolg hiervan ligt bij deze groepen de arbeidsdeelname ook laag. Individuen van boven de 55 jaar wijken echter af van dit patroon: hun werkloosheid is weliswaar relatief laag, maar hetzelfde geldt voor hun arbeidsdeelname. Deze is met circa 30% vergelijkbaar met die van jongeren. Dit heeft ermee van doen dat – in tegenstelling tot Nederland – de effectieve pensioneringsleeftijd in Frankrijk nog nauwelijks is verhoogd, zodat laagopgeleide ouderen nog grotendeels kunnen uittreden uit de arbeidsmarkt (OECD 2014).

Als antwoord op de gestegen werkloosheid heeft de Franse overheid een geheel ander spoor bewandeld dan de Duitse *Hartz*-hervormingen. Om de inkomenspositie van laagopgeleiden blijvend te beschermen is vastgehouden aan een minimumloon dat geïndexeerd is aan de gemiddelde lonen. Bovendien zijn sociale lasten in Frankrijk relatief hoog. Hierdoor is het Franse bruto wettelijk minimumloon voor volwassenen relatief

hoog. Om desalniettemin laagbetaald werk voor werkgevers en werknemers mogelijk te maken, is fors ingezet op loonkostensubsidies (Dares 2014). Deze extra loonkostensubsidies en arbeidskortingen, ook wel aangeduid “*Dépenses générales en faveur de l’emploi et du marché du travail*”, zijn gestart in 2011.

Indachtig de naam (“*Depenses générales*”) geldt dat bij de inzet van de nieuwe loonkostensubsidies geen onderscheid geldt naar leeftijd of andere kenmerken van personen. De financieel meest veelomvattende beleidswijziging heeft dus een generiek karakter, in die zin dat het gericht is op alle personen die laagbetaalde arbeid verrichten of dat zouden kunnen doen. Daarmee is er dus geen bijzondere aandacht voor allochtonen of jongeren als specifieke kwetsbare groepen, maar wel indirect – omdat ze oververtegenwoordigd zijn in de groep personen die aangewezen is op werk aan de onderkant van de arbeidsmarkt.

De belangrijkste hervorming in Frankrijk heeft zich sinds de crisis daarmee gericht op aanpassingen in het fiscale instrumentarium om werk aan de onderkant aantrekkelijker te maken – en met het wettelijk minimumloon als harde randvoorwaarde. Kijken we vervolgens naar de meer conventionele vormen van arbeidsmarktbeleid, dan valt op dat er geen substantiële veranderingen hebben plaatsgevonden sinds de economische crisis. Met 0,9% van het bbp in 2011 zijn deze uitgaven overigens vergelijkbaar met die van Nederland (OECD database):

- De Franse overheid zet van oudsher het sterkst in op scholing en training van werklozen. Te denken valt daarbij aan belastingvrijstellingen, subsidies voor leertrajecten en budgetten voor regio’s om de aansluiting op de arbeidsmarkt van werklozen te versterken. In 2011 ging 0,35% van het bbp op aan uitgaven voor scholing en training van werklozen. In Nederland lag dat percentage op een vergelijkbaar niveau in 2011, maar is sindsdien sterk gedaald.
- Uitgaven aan gesubsidieerde en beschutte arbeid zijn in Frankrijk – met 0,24% van het bnp in 2013 – aanmerkelijk minder belangrijk dan in Nederland en niet gegroeid sinds de recessie. In Nederland ligt dit percentage nog steeds aanmerkelijk hoger.
- Werkgever- en werknemerssubsidies met een tijdelijk karakter zijn minimaal in Frankrijk. De nadruk ligt veeleer op het gebruik van arbeidskortingen en loonkostensubsidies met een permanent karakter – zoals eerder toegelicht.
- In tegenstelling tot Duitsland en het VK zijn de plichten van uitkeringsgerechtigden niet aangescherpt, zoals bijvoorbeeld in Duitsland door de *Hartz*-hervormingen of de *New Deal* in het VK het geval is geweest. De bestedingen aan de uitvoering van de publieke arbeidsvoorziening zijn min of meer gelijk gebleven.

3.4 Het Verenigd Koninkrijk

Bredere landenvergelijkingen dan die in de voorgaande paragraaf bevestigen dat de Britse arbeidsmarkt relatief snel uit de economische crisis is gekomen (OECD 2013). Net als in Frankrijk steeg de jeugdwerkloosheid sinds 2009 fors, maar deze is vervolgens vanaf 2013 sterk gedaald. Tegelijkertijd is de ongelijkheid in werkloosheidspercentages naar

10 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

opleiding en leeftijd en minder groot dan in Frankrijk of Duitsland. Zoals eerder gesteld geldt wel als belangrijke kanttekening dat de arbeidsdeelname van ouderen en laagopgeleiden relatief laag is; dit reflecteert het omvangrijke gebruik van *Incapacity Benefits* voor arbeidsongeschikten (Martin 2014). Dit percentage is tot 2012 opgelopen tot bijna 7% van de beroepsbevolking.

Opvallend is dat de relatief lage werkloosheid van de Britse arbeidsmarkt al sinds het midden van de jaren negentig hand in hand gaat met geringe bestedingen aan actief arbeidsmarktbeleid. Zo bedroegen de totale uitgaven aan actief arbeidsmarktbeleid volgens de OESO maar 0,23% van het bbp in 2011. Het leeuwendeel van deze middelen (0,20%) valt ten deel aan activiteiten voor de arbeidsvoorziening, terwijl uitgaven aan scholing, werkgeversprikkels of gesubsidieerde arbeid minimaal zijn. Dit beeld is over de jaren betrekkelijk constant gebleven, ook na aanvang van de economische crisis.

Een en ander wil niet zeggen dat het Britse arbeidsmarktbeleid als geheel onberoerd is gebleven, en ook zeker niet sinds de crisis. Er hebben drie veranderingen plaatsgehad die buiten de conventionele uitgavencategorieën vallen (Martin 2014):

- Al sinds 1998 is een reeks *New Deals* ingezet om tot activering te komen van nieuwe doelgroepen werklozen. Activering komt daarbij neer op het aanbieden van lichtere vormen van bemiddeling, maar ook het aanhalen van verplichtingen – met meer monitoring en meer sancties – die gepaard gaan met de verstrekking van uitkeringen. Dit activeringsbeleid is relatief goedkoop gebleken, vergeleken met instrumenten als scholing of gesubsidieerde arbeid.
- In 2011 is het *Work Programme* ingesteld om private re-integratiebedrijven en daarmee ook private prikkels meer kans te geven om arbeidsplaatsing te belonen. Het *Work Programme* heeft sterke overeenkomsten met de stappen die in Nederland in 2002 gezet zijn met de wet SUWI: aanbesteding van re-integratiecontracten aan private re-integratiebedrijven en – iets later – een sterke nadruk op het gebruik van *No Cure No Pay* of *No Cure Less Pay* prikkels.
- In 2011 is overgestapt op een nationaal wettelijk minimumloon. Voorheen kenden het VK wettelijke minimumlonen die per sector varieerden.
- Wellicht de budgettair meest veelomvattende maatregel in 2013 is de (geleidelijke) invoering van de zogenoemde *Universal Credit*. Deze maatregel beoogt werken aan de onderkant van de arbeidsmarkt lonend te maken. De *Universal Credit* is verstrekkend omdat het eenheid moet brengen in een woud aan arbeidskortingen en subsidies zoals die voor allerlei doelgroepen bestaan. Idee is dat er geleidelijk wordt gewerkt naar één regeling met relatief veel inkomensvrijstelling om arbeid te verrichten bovenop het sociaal minimum. Daarmee zouden veel perverse prikkels die nu besloten liggen in regelingen komen te vervallen.

De invoering van de *Universal Credit* toont aan dat beleidsmakers in het VK – net als die in Frankrijk – de oplossing voor groeiende problemen aan de onderkant van de arbeidsmarkt

momenteel niet zoeken in conventionele arbeidsmarktinstrumenten, zoals scholing of beschutte arbeid. Uitgangspunt lijkt veeleer dat werk niet lonend of niet haalbaar is en daarom een herziening van instituties nodig is. Dat wil zeggen: door aanpassingen in uitkeringsvoorwaarden en de belasting op arbeid kunnen kwetsbare groepen alsnog hun weg naar de arbeidsmarkt vinden. Het VK heeft daarbij gekozen voor het aanpassen van uitkeringsvoorwaarden; Frankrijk voor aanpassingen in het fiscale instrumentarium.

4 Synthese

Door de start van de economische crisis in 2009 is de druk op de onderkant van de arbeidsmarkt in verschillende Europese landen toegenomen. Langetermijntrends duiden erop dat bij indexering van minimumlonen en uitkeringen aan gemiddelde lonen die druk voortduurt, ook als de economische groei zich weer ten volle herpakt heeft. De door ons onderzochte landen lijken zich alle bewust van deze ontwikkelingen en hebben hier ook hun beleid op aangepast; en in het geval van Duitsland is het zwaartepunt van die aanpassingen eigenlijk al van vóór de crisis, namelijk tussen 2003 en 2005, gerealiseerd.

Vatten we de ervaringen met de landen samen, dan valt allereerst op dat in geen van de gevallen ervoor gekozen is om met het conventionele arbeidsinstrumentarium van scholing en training, gesubsidieerde en beschutte arbeid en loonkostensubsidies de oplopende werkloosheid te lijf te gaan. Een reden hiervoor kan zijn dat evaluaties van deze instrumenten in het verleden vaak teleurstellende uitkomsten hebben opgeleverd (Kluve 2010). In sommige landen, waaronder Nederland, zijn uitgaven aan actief arbeidsmarktbeleid zelfs substantieel verlaagd sinds de economische crisis.

In plaats van extra uitgaven aan actief arbeidsmarktbeleid lijken hervormingen breder van aard en richten zich op de vraag of de randvoorwaarden voor werk aan de onderkant voldoen. In de zoektocht naar institutionele hervormingen die hierbij passen zien beleidsmakers zich gesteld voor twee keuzes: (1) Willen we laagbetaalde arbeid mogelijk maken, of accepteren we alleen werk dat voldoende inkomen genereert om uitkeringsafhankelijkheid te vermijden?; en (2) Indien voor de tweede optie gekozen wordt, welk type instrumenten is het meest effectief om dit werk mogelijk te maken?

De eerste beleidskeuze is sterk politiek geladen. In de praktijk blijkt namelijk dat de strategie zoals toegepast in Duitsland gepaard gaat met laagbetaalde, tijdelijke, kleine banen in de economie. Er is daarbij veel ruimte voor *mini-jobs* en een sterk activerend karakter van het stelsel van sociale zekerheid. Dat activerende karakter – met gebruik van monitoring en sancties – zien we overigens ook terug in het VK en Nederland, maar de slag naar kleine, laagbetaalde arbeid in combinatie met uitkeringen is daar vooralsnog pril. In Nederland ligt die keuze momenteel vooral bij gemeenten: hoe vaak willen zij de tegenprestatie inzetten, willen zij een *push* of *pull* beleid voeren om uitstroom naar werk te genereren?

12 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

Tegenover deze aanpak staat de beleidslijn dat ‘werk moet lonen’ voor laagopgeleiden, onder de harde randvoorwaarde dat een zeker bestaansminimum of minimaal loon overeind blijft. Deze strategie is vanuit de optiek van overheidsfinanciën veel kostbaarder. Kijken we naar de onderzochte landen, dan heeft Frankrijk het meest onomwonden ervoor gekozen om werk financieel lonend te maken door fiscale aanpassingen. Maar ook in het VK (door gebruik van vrijstellingen bovenop de uitkeringen) en Nederland (door inzet van loonkostensubsidies) zien we hier elementen van terug komen.

Dit brengt ons als vanzelf op de tweede keuze voor beleidsmakers die de prikkels voor werk voor laagopgeleiden willen verbeteren: is hier generiek of specifiek beleid het meest geschikt? Met generiek beleid doelen we op algemene fiscale maatregelen – zoals arbeidskortingen, werkgeverssubsidies of vrijstellingen – die de drempel naar werk verlagen; zoals bij de Franse fiscale hervormingen. Voordeel van dergelijk beleid is dat het relatief eenvoudig uitvoerbaar is en ook prikkels voor mensen zonder uitkering kunnen versterken om zich aan te melden op de arbeidsmarkt. Nadeel is echter dat generiek beleid een groot risico op *deadweight loss* herbergt en dus kostbaar is. Volgens een recente studie van het CPB (2015) geldt dit ook binnen de Nederlandse context: de effectiviteit van generieke fiscale subsidiëring van werk via een arbeidskorting of lagere werkgeverslasten is gering, aangezien veel mensen al werken. Om deze reden is specifiek beleid, gericht op de lagere inkomens of werklozen met een lage productiviteit, veelal te verkiezen boven generiek beleid. Tegelijkertijd gebiedt de eerlijkheid wel te zeggen dat de huidige implementatie van loonwaardebepaling en daaraan gekoppelde loonkostensubsidies door Nederlandse gemeenten te wensen overlaat en moeilijk van de grond komt.

De ervaringen – nu en in de nabije toekomst – met de beleidswijzigingen in Nederland, Duitsland, Frankrijk en het VK vormen interessante input om tot een zo optimaal mogelijke beleidsmix van generiek en specifiek beleid voor de onderkant te komen. Juist voor Nederland zijn inzichten hieromtrent van waarde. Hoe meer inzicht over de effecten van generieke en specifieke instrumenten om werk lonend te maken of te houden, hoe beter de optimale beleidsmix om de onderkant van de arbeidsmarkt te bedienen.

Auteurs

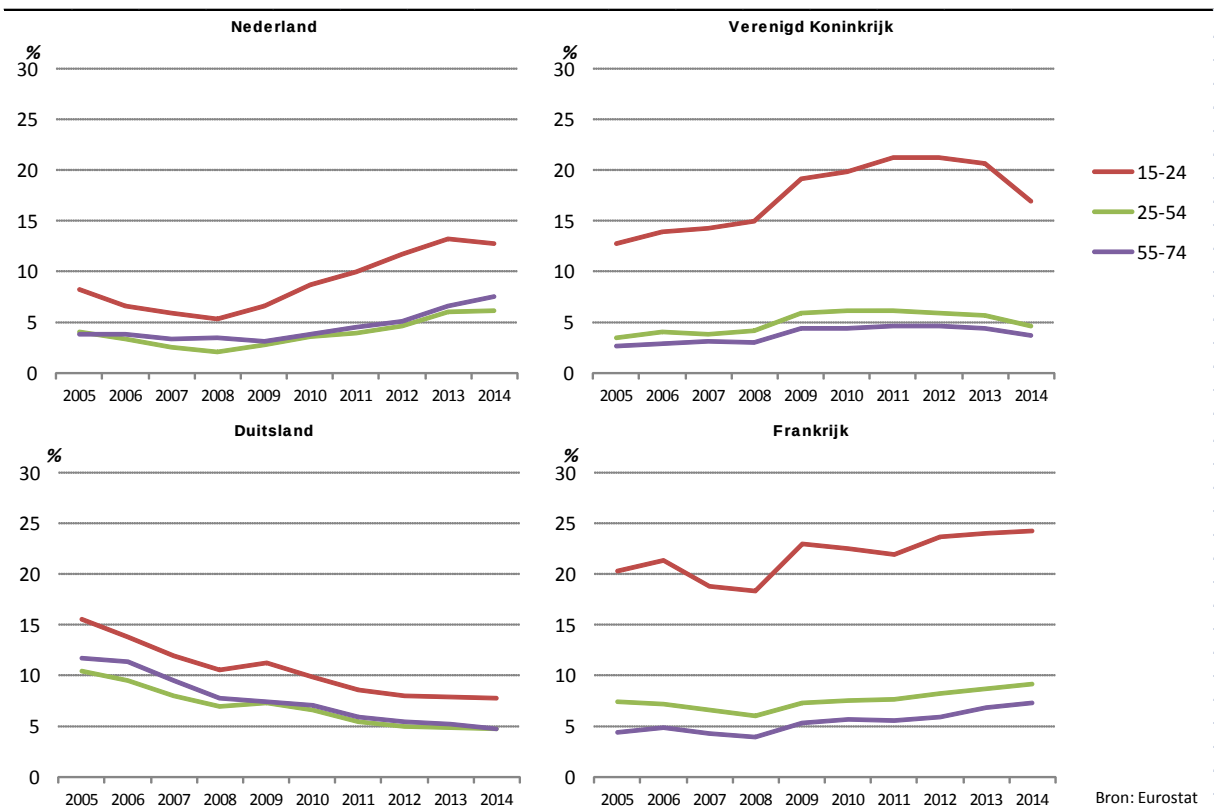
Pierre Koning (e-mail: p.w.c.koning@law.leidenuniv.nl) is hoogleraar Arbeidsmarkt en Sociale Zekerheid aan de faculteit Economie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en Universitair Hoofddocent aan de faculteit Rechten van de Universiteit Leiden. Els Vogels en Matthijs de Lange zijn beide als beleidsmedewerker werkzaam bij de directie Stelsel en Volksverzekeringen van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Referenties

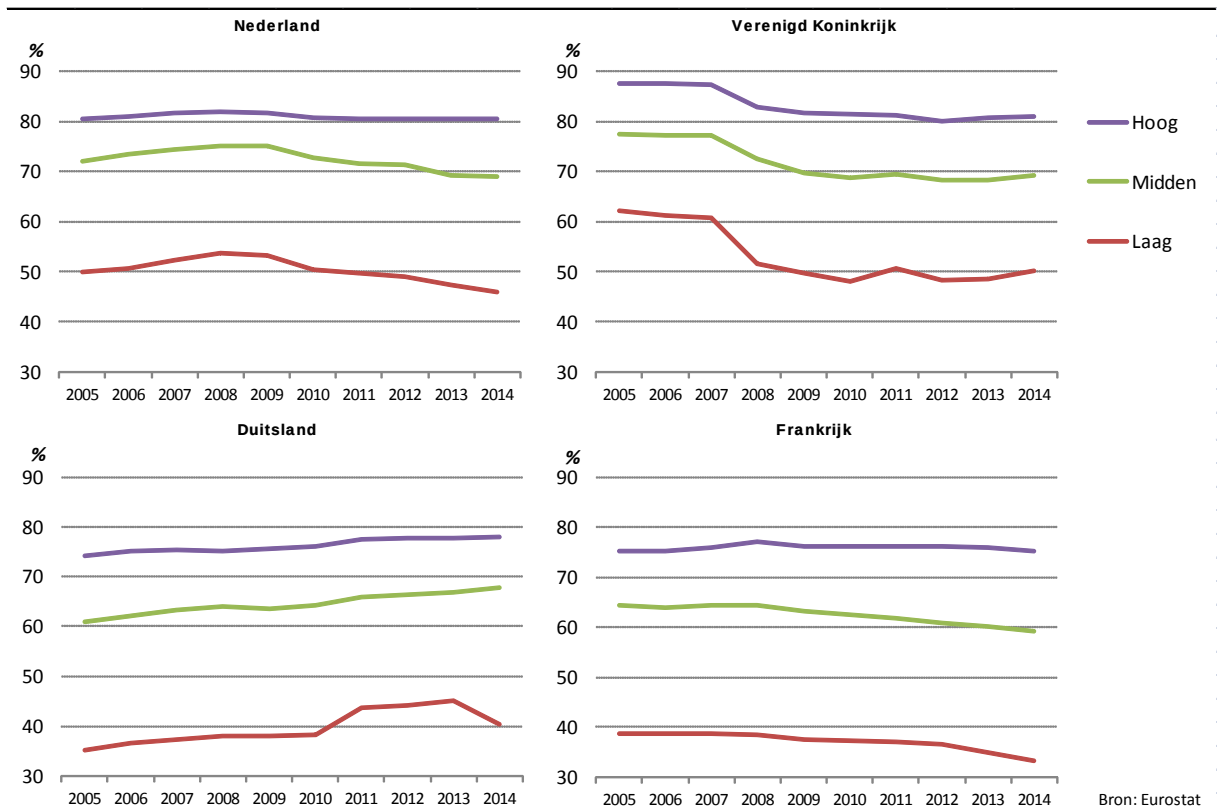
- Beer, P. de, 2015,. Lessons from the German and Dutch Job Miracles, in: B. Unger (ed.) *The German model seen by its neighbours*.
- Boeri, T. en H. Bruecker, 2011, Short-time work benefits revisited: Some lessons from the great recession. *Economic Policy*, vol. 26(68): 697-765.
- Brenke, K., U. Rinne en K. Zimmerman, 2011, Short-Time Work: The German Answer to the Great Recession. IZA Discussion Paper 5780
- Caliendo, M., S. Kühn en A. Uhlendorff, 2012, Marginal Employment, Unemployment Duration and Job Match Quality. IZA Discussion Paper 6499.
- CBS, 2015, [Tabellen SRG-uitstroom 2015](#), CBS.
- CPB, 2012, Arbeidsmarkthervormingen ondersteunen Duits herstel, in: *CEP 2012*.
- CPB, 2015, *Kansrijk arbeidsmarktbeleid*, CPB.
- Dares, 2014, Les dépenses en faveur de l'emploi et du marché du travail en 2011. Dares Analyses 08, Février 2014.
- Eichhorst, W. en A. Hassel, 2015,. Are There Austerity-Related Policy Changes in Germany? IZA Discussion Paper 9325.
- Groot, N. de, R. Frierson, J. Weda en Ph. de Jong, 2012, Werkt werktijdverkorting? Evaluatie bijzondere werktijdverkorting en deeltijd-WW, APE.
- Kluve, J., 2010, The effectiveness of European active labor market programs, *Labour Economics*, vol. 17(6): 904-918.
- Koning, P., 2015, [Onbeschutte werklozenindustrie](#), *ESB Blog*, 19 november 2015.
- Marchal, S. en I. Marx, 2015, Stemming the Tide: What Have EU Countries Done to Support Low-Wage Workers in an Era of Downward Wage Pressures? IZA Discussion Paper 9390.
- Martin, J., 2015, Activation and active labour market policies in OECD countries: stylised facts and evidence on their effectiveness, *IZA Journal of Labor Policy*, vol.4(4).
- OECD, 2013, *OECD Employment Outlook*, OECD: Paris.
- OECD, 2014, *Ageing and Employment Studies. France: Working Better with Age*, OECD: Paris.
- OECD, 2015a, *OECD Employment Outlook*, OECD: Paris.
- OECD, 2015b, *Minimum wages after the crisis: Making them pay*, OECD: Paris.
- Rinne, U. en C. Zimmermann, 2013, Is Germany the North Star of Labor Market Policy? IZA Discussion Paper 7260.

Bijlage A

Figuur A.1 Werkloosheid naar leeftijdsniveau

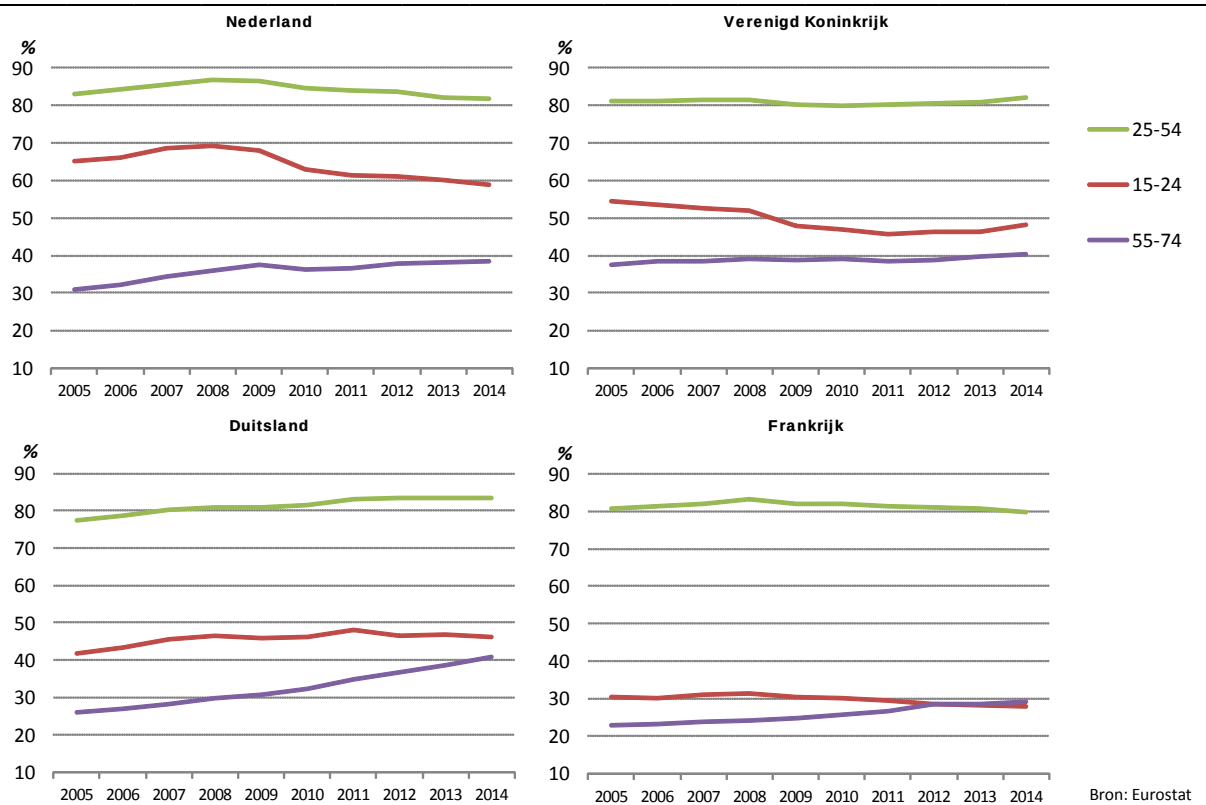


Figuur A.2 Netto arbeidsdeelname naar opleidingsniveau



16 De onderkant van de arbeidsmarkt en actief arbeidsmarktbeleid in internationaal perspectief

Figuur A.3 Netto arbeidsdeelname naar leeftijd



Gezondheid werkt

Johan Polder

Gezondheid en welvaart bevorderen elkaar. Arbeid speelt daarin een centrale rol via arbeidsinzet en arbeidsproductiviteit. Gezonde werknemers verzuimen minder en presteren beter. De meeste mensen met een chronische ziekte werken en hun aantal neemt toe. Het zijn vooral de ervaren gezondheid en beperkingen waardoor mensen uit het arbeidsproces raken. Mensen kunnen ook ziek worden door het werk. Het gaat dan om infectieziekten, maar ook om bedrijfsongevallen en blootstelling aan gevaarlijke stoffen in omstandigheden. Er zijn grote verschillen in gezondheid, werk en risico's tussen hoger opgeleiden en lager opgeleiden. Daarom moet er blijvend aan gezondheid gewerkt worden, met gevoel voor rechtvaardigheid, verantwoordelijkheid en nuchterheid.

1 Introductie

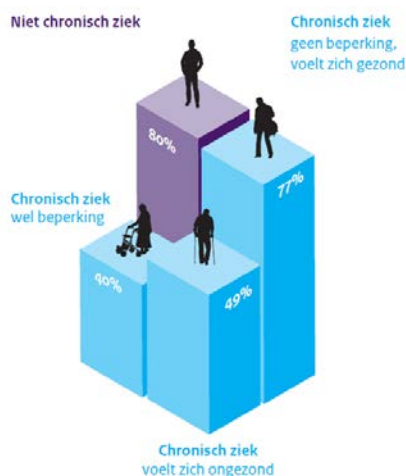
In 2015 werd de Nobelprijs voor de economie toegekend aan Angus Deaton, “for his analysis of consumption, poverty, and welfare” (Van Soest 2015). De Zweedse Rijksbank gaf daarmee een belangrijk signaal af: economie gaat niet alleen over ‘wealth’ maar ook over ‘welfare’ waarvan ‘health’ weer een belangrijk onderdeel is. “Health is wealth, and wealth is health.” Dat gezondheid niet alleen betekenis in zichzelf heeft, maar ook van belang is voor het economische en maatschappelijke leven, wordt steeds breder onderkend. De World Health Organization (WHO) wijdde er in 2008 een conferentie aan die in heel Europa veel aandacht trok. In Nederland werd het onderwerp op de kaart gezet door het RIVM in de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010. Gezondheid is een essentiële productiefactor voor duurzame groei. Dat loopt via arbeidsinzet en arbeidsproductiviteit (SER 2015). Beide zijn van belang, zeker in een vergrijzende samenleving waarin de beroepsbevolking relatief kleiner wordt. En dat voor alle branches en opleidingsniveaus. Met het oog op de toekomst vallen twee bijzondere ontwikkelingen op (SCP 2015). Ten eerste zal de toename van het aantal hoger opgeleide werknemers achterblijven bij de vraag, waardoor arbeidsinzet aan de bovenkant van de arbeidsmarkt een groot thema wordt. Ten tweede zal de vraag naar lager opgeleide werknemers sterker dalen dan het aanbod. Dat heeft te maken met de verhouding tussen het loon wat ze geacht worden te verdienen en de productie die ze realiseren, waardoor arbeidsproductiviteit voor de onderkant van de arbeidsmarkt een groot thema wordt. Zowel bij arbeidsinzet als bij arbeidsproductiviteit speelt de gezondheid van werknemers een belangrijke rol.

2 De gezondheid van werknemers

“We worden gezonder en zieker tegelijkertijd.” Dat is de meest kernachtige karakterisering van de volksgezondheid in Nederland (Polder 2012). We worden gezonder in de zin dat de levensverwachting steeds verder toeneemt. Rond de millenniumwisseling was dat zelfs “iedere week met een weekend.” We worden zieker, omdat het aantal chronisch zieken toeneemt. In 2011 had een op de drie Nederlanders een chronische ziekte. Dat aandeel zal verder toenemen tot 40% in 2030. We worden ook zieker omdat ziekten eerder worden opgespoord, en door betere zorg komen er meer chronische patiënten. Maar we worden ook gezonder, omdat we door nieuwe medicijnen, hulpmiddelen en andere vormen van zorg steeds beter met ziekten kunnen omgaan. Veel patiënten ondervinden in het dagelijks leven weinig tot geen beperkingen.

De meeste chronisch zieken werken dan ook gewoon. In 2011 telde de beroepsbevolking 9,5 miljoen personen in de leeftijd van 19-64 jaar, van wie 80% zich goed gezond voelde, 55% een chronische ziekte had, en 10% beperkingen ervaarde. Deze percentages maken in één oogopslag duidelijk dat er overlap bestaat tussen de verschillende groepen. Het merendeel (bijna 70%) van de mensen met een chronische ziekte voelde zich goed gezond. Voor de deelname aan het arbeidsproces is dit een belangrijk gegeven. In 2011 had 77 procent van de chronisch zieken in de leeftijd van 20-65 jaar een betaalde baan (figuur 1).

Figuur 1 Percentage 20-65 jarigen met een betaalde baan van 12 uur per week of langer



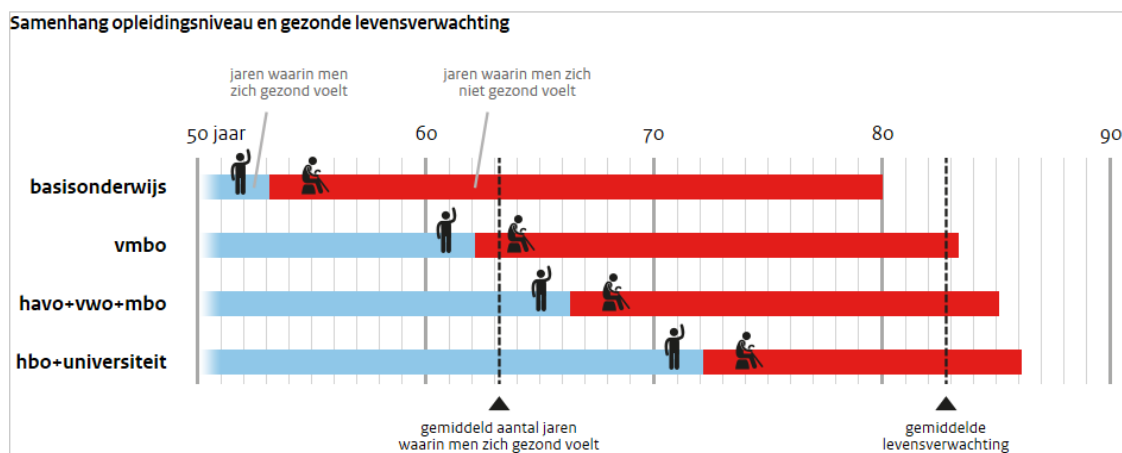
Bron: RIVM.

Bij de mensen zonder ziekte lag dat aandeel maar iets hoger. Maar de arbeidsdeelname werd wel een stuk lager naarmate mensen zich ongezond voelden of beperkingen ervaarden, los van het feit of ze een chronische ziekte hadden of niet. Dit onderstreept dat het bij gezondheid en ziekte vooral gaat om hoe mensen zich voelen en wat ze kunnen, en niet zozeer om het hebben van een officiële medische diagnose. Voor het wel of niet werken geven de ervaren gezondheid en de ervaren beperkingen de doorslag.

Vermoeidheid en gebrek aan conditie komen veel voor. Ook concentratieproblemen en tijdsdruk worden genoemd als belangrijke belemmeringen om het werk af te krijgen (Maurits 2013).

Bij geboorte is de levensverwachting voor mannen 79 jaar, wat hoog is binnen Europa, en 83 jaar voor vrouwen, wat gemiddeld is ten opzichte van andere landen. Belangrijker dan dit gemiddelde zijn de grote verschillen tussen opleidingsniveaus (figuur 2). Mensen met alleen basisonderwijs leven gemiddeld 6 jaar korter dan hoger opgeleiden. Daarbovenop komen de verschillen in ervaren gezondheid die nog groter zijn. Maar liefst 20 jaren van hun leven voelen vmbo'ers zich ongezond, en voor mensen met alleen basisonderwijs is dat zelfs meer dan 25 jaar. Van de mannen in de leeftijd van 35 tot 49 jaar met alleen basisonderwijs ervaart de helft zijn gezondheid als matig of slecht, tegenover een op de vier van de mensen met een lbo-, mavo- of vmbo-diploma, en een op de tien van de hoger opgeleiden. De gezondheidsverschillen tussen sociaal-economische groepen in Nederland zijn substantieel en hardnekkig. Daarbij moet wel bedacht worden dat ervaren gezondheid bij uitstek een subjectieve maat is voor veel meer dimensies van welzijn (OECD 2015), en daarom in vragenlijsten nogal eens als een magneet werkt die allerlei andere vormen van ongenoegen en negatieve ervaringen naar zich toe trekt.

Figuur 2 Levensverwachting naar gezondheid en opleidingsniveau

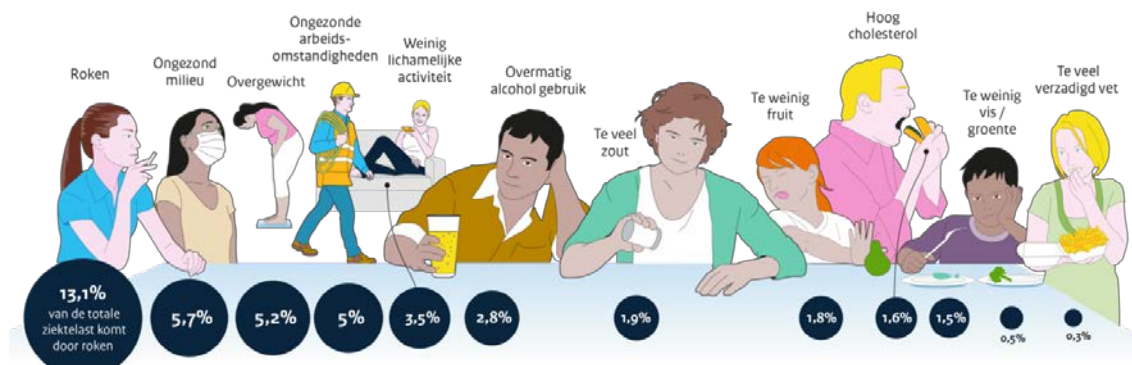


Bron: RIVM.

Wat is eigenlijk gezondheid? Ook daarover variëren de meningen. Voor laagopgeleiden is gezondheid zo iets als een batterij die langzaam leegloopt, terwijl hoogopgeleiden veel eerder de metafoor van een accu gebruiken. Een accu kun je opladen, en daarmee leeft onder hoogopgeleiden ook veel meer het besef dat je zelf aan je gezondheid kunt werken. Dat brengt ons op de determinanten van ziekte en gezondheid. Naast genetische en biologische factoren spelen leefgewoonten en omgevingsinvloeden een grote rol. Roken veroorzaakt de grootste ziektelast, gevolgd door een ongezond milieu, overgewicht en arbeidsomstandigheden (figuur 3). Vooral lager opgeleiden roken veel en van de jongeren

die beginnen te roken zitten de meesten op het vmbo. Van de 25-34 jarigen met een lagere opleiding (lbo, mavo, vmbo) rookt 39%, tegenover 15% van de hoger opgeleiden (hbo, wo). Ook overgewicht is een gezondheidsprobleem met omvangrijke sociaal-economische verschillen. Van de mensen met alleen lagere school is 64% te zwaar, bij mensen met een hbo of universitaire opleiding is dat 40%. Naast te weinig lichaamsbeweging spelen ongezonde eetgewoonten daarbij een belangrijke rol. Waar gevarieerd en matig de norm zou moeten zijn, eten nogal wat lager opgeleiden te veel en te eenzijdig. Dat heeft deels te maken met een informatieachterstand (Koç 2015). Lager opgeleiden hebben bijvoorbeeld minder kennis over de negatieve gevolgen van frisdrank en fastfood. Bovendien zijn er op het terrein van voeding nogal wat tegenstrijdige adviezen, waardoor met name mensen met wat minder opleiding de weg kwijtraken. Het terrein dat ze kunnen overzien en waarop ze invloed denken te kunnen hebben is veelal beperkter dan die van hoger opgeleiden. Bij sociale verschillen gaat het dan ook niet alleen maar om verschillen in opleidingsniveau, cognitie en verdien capaciteit, maar ook om sociaal-culturele verschillen met diepe wortels en brede vertakkingen. Bij ongezonde eetgewoonten zijn ook verschillen in smaak en beleving aan de orde en niet te vergeten de betekenis die mensen aan eten geven. En dat heeft weer alles te maken met de cultuur waarin mensen opgroeien, wonen en werken en de leefgewoonten die ze vervolgens ook weer doorgeven aan hun nageslacht. Hardnekkige (gezondheids)verschillen tussen de onderkant en de bovenkant van de (beroeps)bevolking lijken daarmee inherent aan een meritocratische samenleving.

Figuur 3 De bijdrage van determinanten aan de totale ziektelast in Nederland. Vanwege samenhang tussen de verschillende invloeden, zoals bewegen, voeding en overgewicht, kunnen de percentages niet bij elkaar worden opgeteld



Bron: RIVM.

Zzp'ers, zelfstandigen zonder personeel, vormen een bijzondere groep. Hun aantal neemt snel toe, zowel onder laag- als hoogopgeleiden, zowel vrijwillig als gedwongen. Over hun gezondheid is echter nog niet zo heel veel bekend. De algemene indruk is dat ze gezonder zijn. Maar uit onderzoek blijkt dat dit komt omdat vooral gezonde mensen het aandurven om als zzp'er aan de slag gaan (een selectie-effect), en niet omdat hun vrije leven als zelfstandige beroepsbeoefenaar bijdraagt aan een betere gezondheid (een causaal effect) (Rietveld 2015). Er zijn zelfs gerede aanwijzingen dat het voor iemands gezondheid

helemaal niet zo bevorderlijk is om zzp'er te zijn, maar omdat het positieve selectie-effect groter is dan het negatieve causale effect valt dat niet direct op.

Veel werknemers hebben een chronische ziekte. Om welke ziekten het gaat wordt echter niet goed bijgehouden, uitgezonderd de beroepsziekten waarvoor een meldingsplicht bestaat. Om toch een idee te geven wat er in de beroepsbevolking aan ziekten speelt, brengt tabel 1 de totale ziektelast in beeld voor alle Nederlanders in de leeftijd van 15-65 jaar, ongeacht of ze werken of niet. Meest voorkomend zijn nek- en rugklachten, gevolgd door artrose, diabetes en astma. Ook belangrijk zijn gehoorstoornissen, stemmingsstoornissen en hart- en vaatziekten. Als het gaat om ziektelast, een maat die sterfte en verloren levenskwaliteit combineert, staan angst- en stemmingsstoornissen bovenaan gevolgd door nek- en rugklachten. Coronaire hartziekten, kanker en diabetes veroorzaken ook veel ziektelast. In deze opsomming herkennen we een aantal belangrijke ziekten die voor problemen op het werk zorgen of waardoor mensen buiten het arbeidsproces raken, zoals psychische stoornissen en klachten en aandoeningen van het bewegingsstelsel. Ziekte heeft een prijs in de gevolgen voor de arbeidsproductiviteit en de arbeidsinzet. En gezondheid loont.

Tabel 1 Top-10 van ziekten en aandoeningen onder 15-65 jarigen naar prevalentie (aantal ziektegevallen) en ziektelast (disability adjusted life years)

Rangnummer	Ziekte / Aandoening	Prevalentie (aantal)	Ziekte / Aandoening	DALY's
1	Nek- en rugklachten	477.200	Angststoornissen	165.600
2	Artrose ^a	421.700	Stemmingsstoornissen	145.100
3	Diabetes mellitus	363.800	Nek- en rugklachten	112.700
4	Astma	336.500	Coronaire hartziekten	97.300
5	Gehoorstoomissen	307.200	Suicide(poging)	95.500
6	Stemmingsstoornissen	227.100	Longkanker	85.400
7	Contacteczeem	208.600	Diabetes mellitus	82.500
8	Coronaire hartziekten	195.400	COPD	63.200
9	COPD	148.600	Borstkanker	56.300
10	Migraine	132.700	Beroerte	55.000

Bron: RIVM.

3 Gezondheid loont

'Health is wealth'. Op de website van Gapminder wordt dit op een spectaculaire manier in beeld gebracht. Economische welvaart en levensverwachting worden daar op een assenstelsel tegen elkaar uitgezet. Lage welvaart en een lage levensverwachting gaan samen, evenals hoge welvaart en een hoge levensverwachting. De grafieken tonen de ontwikkelingsgang van de 'wealth and health of nations', en laten zien hoe Nederland al meer dan 200 jaar tot de wereldtop behoort. Nergens ter wereld is bijvoorbeeld de arbeidsproductiviteit per gewerkt uur zo hoog als in Nederland. Dat komt natuurlijk niet alleen door de gezondheid van onze bevolking, maar het heeft er wel alles mee te maken.

En er is ook ruimte voor verbetering, want als gevolg van sociaal-economische gezondheidsverschillen verliest Europa 1,4% van het bbp (Mackenbach 2011). In de 25 landen van de Europese Unie waarvoor dit is onderzocht gaat het om een jaarlijks bedrag van 140 miljard euro. Werkgevers hebben dus belang bij gezonde, productieve werknemers en een laag ziekteverzuim. Gezond personeel draagt bij aan een gezond bedrijf, een hogere arbeidsproductiviteit en winstgevendheid van ondernemingen. Drie onderwerpen staan in deze paragraaf centraal: 1) de maatschappelijke kosten als gevolg van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid; 2) de relatie tussen gezondheid en arbeidsproductiviteit; 3) de relatie tussen gezondheid en arbeidsinzet.

Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Door TNO worden de jaarlijkse kosten van ziekteverzuim geschat op ruim 11 miljard euro. Dat is het totaalbedrag van alle lonen die worden doorbetaald bij ziekte. Jaarlijks verzuimen vier van de tien werknemers wegens ziekte. Gemiddeld bedraagt het verzuim 3,7% van alle werkbare dagen in een jaar, variërend van 2,6% voor universitair geschoolden tot 4,7% voor mensen met alleen basisschool. Veel mensen verzuimen vanwege griep, verkoudheid of klachten in de buik en darmen (tabel 2). Vaak is men na een paar dagen beter en kunnen mensen snel weer aan het werk. Verzuim wegens klachten aan het bewegingsstelsel komen minder vaak voor, maar mensen zitten wel veel langer thuis. Versterkt geldt dat voor hart- en vaatziekten, overspannenheid en psychische problemen.

Tabel 2 Ziekteverzuim naar oorzaak voor werknemers die verzuimden.

	GEMIDDELTE VERZUIM- DUUR ¹	AANTAL VERZUIM- GEVALLEN (× 1.000) ¹	PERCENTAGE VERZUIM- GEVALLEN % ²	VERZUIM- VOLUME % ²
Alle klachten samen (laatste verzuimgeval)	14,8	3.240	100	100
Rugklachten	20,4	222	7	9
Klachten nek, bovenste ledematen	28,7	184	6	11
Klachten heup, onderste ledematen	26,0	176	5	9
Klachten hart- en vaatstelsel	48,1	44	1	4
Psychische klachten, overspannen, burn-out	45,8	158	5	15
Vermoeidheid of concentratieproblemen	26,8	88	3	5
Conflict op het werk	29,1	12	0	1
Klachten luchtwegen	14,3	109	3	3
Klachten buik, maag of darmen	9,2	343	11	7
Huidklachten	14,8	19	1	1
Klachten oren of ogen	10,6	41	1	1
Griep of verkoudheid	5,4	1.299	40	14
Hoofdpijn	7,8	212	7	3
Klachten bij zwangerschap	22,1	42	1	2
Overige klachten	22,1	289	9	13

1) In de gemiddelde verzuimduur zijn degenen zonder verzuim niet meegenomen, het betreft hier de verzuimduur van degenen die verzuimen, om al dan niet-werkgerelateerde reden.

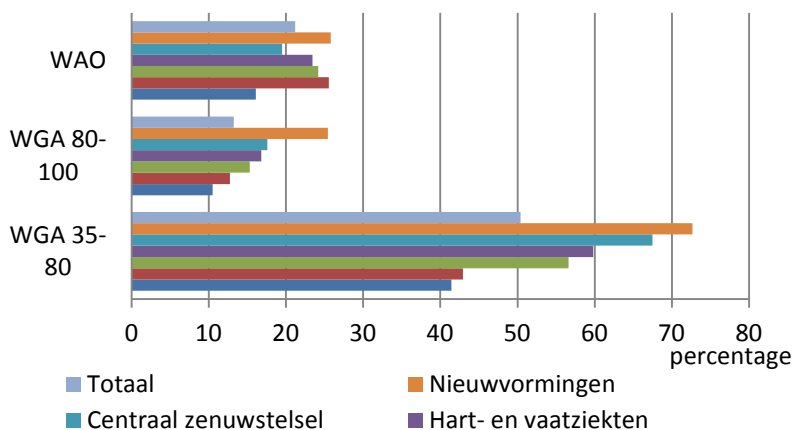
2) De berekening is gedaan exclusief de groep werknemers voor wie de klacht onbekend is.

Bron: TNO, NEA 2103.

In 2014 werd eveneens een kleine 11 miljard euro uitgegeven aan uitkeringen voor arbeidsongeschiktheid. Het gaat daarbij om het totaal van diverse regelingen die elk hun historie, dynamiek in de uitvoering en aanpassingen in het beleid hebben gekend. In totaal betreft het 820.000 mensen waarvan 240.000 jonge arbeidsgehandicapten met een eigen regeling (Wajong). Over het algemeen hebben mensen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering een lage verdien capaciteit wat erop wijst dat een belangrijk deel van de arbeidsongeschiktheid zich concentreert aan de onderkant van de arbeidsmarkt (De Jong 2013). Ook als gekeken wordt naar de bedrijfssectoren met het grootste percentage arbeidsongeschikten valt dit op. Het gaat dan bijvoorbeeld om stukadoors, schilders, timmerlieden en schoonmakers.

Van alle arbeidsongeschikten in Nederland is de helft aan de kant komen te staan door psychische oorzaken en 20% door problemen met het bewegingsstelsel, veelal veroorzaakt door zware beroepen aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Alle overige oorzaken samen zijn goed voor 30% van de arbeidsongeschiktheid. Veel mensen zijn gedeeltelijk arbeidsongeschikt. Kankerpatiënten werken relatief meer dan mensen die op basis van psychische problemen of het bewegingsapparaat zijn afgekeurd (figuur 4). Samenvattend geldt dat werknemers met een lagere opleiding veel meer kans lopen om vanwege gezondheidsredenen het arbeidsproces vroegtijdig te verlaten (Schuring 2013).

Figuur 4 Percentage WAO'ers/WGA'ers¹ van 25 tot 65 jaar met werk eind 2011, naar diagnosegroep²



Bron: UWV 2013).

¹ WGA 35-80 = gedeeltelijk arbeidsgeschikten (35%-80%); WGA 80-100 = volledig niet-duurzaam arbeidsongeschikten (80%-100%)

² Omdat de WAO geldt voor personen die ingestroomd zijn voor 1 januari 2004 en de WIA (met WGA) voor instroom vanaf 2006 zijn mensen met een WAO-uitkering al langer arbeidsongeschikt en daarmee gemiddeld ook ouder dan degenen met een WIA/WGA-uitkering.

WAO= Wet arbeidsongeschiktheidsverzekering; WGA = Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten; WIA = Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen

Gezondheid en arbeidsproductiviteit. Gezondheid loont. Fitte werknemers verzuimen niet alleen minder, maar op het werk presteren zij ook meer in vergelijking met hun minder gezonde collega's. Hoeveel meer is lastig te onderzoeken en te becijferen. Veelal wordt een omgekeerde analyse gevolgd en wordt gekeken wat ongezonde mensen aan prestaties inleveren door de eerder genoemde belemmeringen. Dit laatste wordt presenteïsme genoemd, ter onderscheid van absenteïsme: de gederfde productiviteit door verzuim. Via gerichte programma's kan geprobeerd worden om de gezondheid en de productiviteit van werknemers te bevorderen (kader 1) (Robroek 2015). Werkgevers hebben grote invloed op het welzijn van werknemers, bijvoorbeeld door de inrichting van het gebouw en de werkplek, maar ook door een organisatiestructuur en faciliteiten beschikbaar te stellen die gericht zijn op gezondheid. Op die wijze kunnen ze indirect een bijdrage leveren aan de vermindering van absenteïsme door minder verzuim alsmede aan de reductie van presenteïsme door betere werkprestaties (Cancelliere 2011). Voor de bevordering van sport en bewegen zijn in dit verband gunstige resultaten gerapporteerd (Lechner 2015).

Kader 1: Gezond werk

Welke rol speelt de werkgever in de leefstijl van de werknemers? Wettelijke verplichtingen zijn er niet, maar dit betekent natuurlijk niet dat de werkgever een gezonde leefstijl niet zou willen, kunnen of moeten stimuleren of faciliteren. Het programma Gezond Werk op www.loketgezondleven.nl/gezond-werk biedt allerlei handvatten om op de werkvloer met gezondheid aan de slag te gaan. Zo wordt er informatie geleverd over het opstellen, uitvoeren en evalueren van een gezondheidsbeleid. Ook staan er voorbeelden van kwalitatief goede programma's die binnen een bedrijf ingezet kunnen worden om op het werk een gezonde leefstijl te stimuleren. Denk bijvoorbeeld aan ondersteuning bij het stoppen met roken, een individueel of groepsgericht beweegprogramma of een gezonde bedrijfskantine. Wie het gezondheidsbeleid oppakt kan per bedrijf verschillen, soms zijn het personeelsmanagers, soms zijn het Arbo-artsen of de medewerkers zelf. Er zijn ook enkele bedrijven die een zogenaamde 'health manager' in dienst hebben, iemand die zich volledig richt op het gezondheidsbeleid binnen het bedrijf. Er lijkt een beweging op gang te komen van traditioneel verzuimbeleid naar integraal gezondheidsbeleid. Met het oog op het toenemend aantal chronisch zieken is dit een belangrijke ontwikkeling.

In de toekomst zal het probleem van tekortschietende arbeidsproductiviteit aan de onderkant van de arbeidsmarkt verder toenemen. Via verzuimreductie en gezondheidsbevordering op de werkvloer kan daar iets aan gedaan worden, maar het is niet realistisch om daar hele grote effecten van te verwachten. Het ligt meer voor de hand om ervoor te zorgen dat schoolverlaters, ook aan de onderkant van de arbeidsmarkt, zo'n goede arbeidsproductiviteit hebben dat ze hun loon dubbel en dwars verdienen en dus een baan vinden. Behalve om cognitieve en praktische vaardigheden gaat het daarbij ook om gezondheidsvaardigheden. In dat verband wordt wel gesproken over de baten van investeren in de gezondheid van kinderen (Belli 2005). Onderwijzers en leraren zien graag

fitte, uitgeslapen en nuchtere leerlingen in hun klas. Dat geeft makkelijker les en het komt ook de schoolprestaties ten goede. Door in te zetten op de gezondheid van hun leerlingen (kader 2) kunnen scholen bijdragen aan de vermindering van schooluitval en de verbetering van schoolprestaties en het 'human capital' van de werknemers van de toekomst. Onder de deskundigen bestaat nog wel verschil van mening of iedere vorm van een gezonde leefstijl leidt tot betere schoolprestaties (Bradley 2013), of dat vooral aandacht voor psychosociale gezondheidsproblemen helpt (Uiters 2014). Deze inzet op een gezonde leefstijl is zeker te waarderen, maar ook hier gaat het natuurlijk niet om gezondheid als een op zichzelf staande factor. Hoe goed en belangrijk een gezonde school ook is, voor schoolprestaties zijn andere factoren belangrijker, zoals het behaalde opleidingsniveau van de ouders en de sociale omgeving (Ruijsbroek 2014). Wanneer kinderen bijvoorbeeld opgroeien in een omgeving waarin roken stoer is en naar school gaan niet, dan is veel meer nodig dan gezondheidsbeleid op school om uit die vastzuigende bodem van de samenleving los te komen en zich omhoog te werken en zo een bijdrage te leveren aan een welvarender Nederland.

Kader 2: De gezonde school

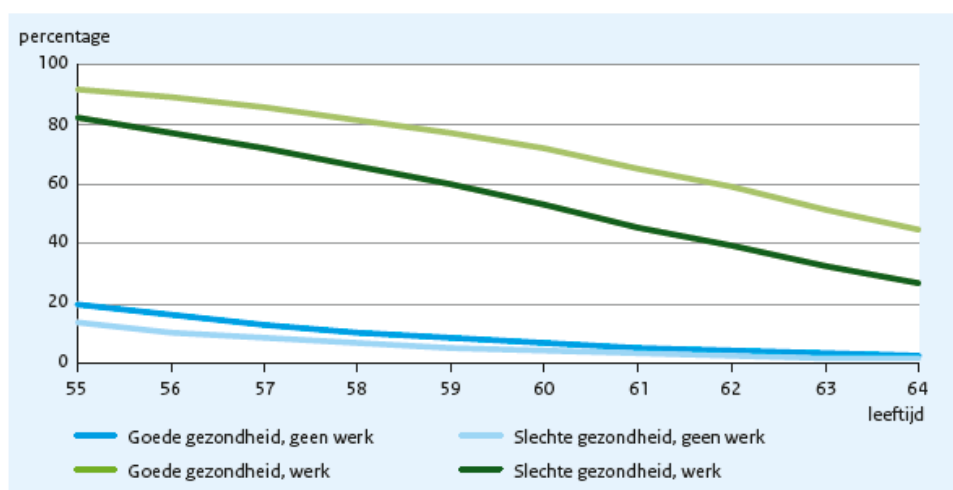
Gezondheid heeft invloed op schoolprestaties en schooluitval, dat is een belangrijke reden voor het werken aan gezondheid van leerlingen. Scholen zien in toenemende mate een rol voor de school weggelegd om de gezondheid van leerlingen te bevorderen. De Gezonde School aanpak (www.gezondeschool.nl) helpt scholen om gezondheidsbeleid te ontwikkelen en onderdeel te maken van het schoolbeleid. Centraal staat de gedachte 'Jong geleerd is oud gedaan'. Door leerlingen al op jonge leeftijd goede kansen te bieden op een gezonde leefstijl en daarmee op gezondheid, worden op korte termijn de schoolprestaties beter en het risico op schooluitval verkleind. Op latere leeftijd, dus op langere termijn, verkleint de kans op chronische ziektes en daarmee op uitval in het arbeidsproces.

De Gezonde School-aanpak bestaat uit vier pijlers, waaronder het vroegtijdig signaleren van risico's en het realiseren van een gezonde schoolomgeving. In praktische zin zijn materialen beschikbaar zoals checklists om concreet mee aan de slag te gaan, evenals activiteiten met een duidelijke toelichting en voorbeelden van andere scholen die als inspiratie dienen. De Gezonde School-aanpak wordt inmiddels vele jaren met succes toegepast. Effectstudies laten onder andere zien dat dat leerlingen die aan een beweegprogramma op school deelnamen, meer bewogen en fitter waren dan leerlingen die hier niet aan hadden deelgenomen (Dobbins 2013). En leerlingen die op school drinkwater en educatie kregen aangeboden, hadden een 30% kleinere kans op overgewicht (Jasper 2012).

Om leerlingen te bereiken met een verhoogd risico op ongezondheid wordt momenteel in Nederland prioriteit gegeven aan het ontwikkelen van de Gezonde School aanpak speciaal gericht op mbo-scholen. Het doel is het verbeteren van de gezondheid van mbo-leerlingen en eraan bijdragen dat meer jongeren hun mbo-opleiding succesvol afronden, zodat hun kansen op werk en carrière verbeteren.

Gezondheid en arbeidsinzet. Gezondheid loont ook omdat gezonde werknemers langer kunnen doorwerken. Gezondheid is een voorwaarde voor duurzame inzetbaarheid. Voor de toekomst is dit een belangrijk thema (RVZ 2015). Figuur 5 laat zien dat gezonde mannen tot op hogere leeftijd blijven werken dan mannen die op hun 55^e niet gezond zijn. Gezondheid is dus een noodzakelijke voorwaarde om aan het werk te blijven. Maar het is geen voldoende voorwaarde voor arbeidsdeelname. Werkloze mannen boven hun 55^e komen nauwelijks meer aan het werk, en hun gezondheid verandert daar nauwelijks iets aan. Er bestaat daarom niet zomaar een eenvoudige maatregel om de arbeidsdeelname te bevorderen. Nodig is een fijnzinnige balans tussen ontzie- en stimuleringsmaatregelen (Grip 2015), tussen arbeidsplicht en plezier op je werk, tussen generiek beleid en maatwerk (Vooijs 2015), gedeelde verantwoordelijkheid en een multidisciplinaire aanpak en dat alles als onderdeel van een strategisch personeelsbeleid (Busch 2014). Of eenvoudiger gezegd: nodig is dat er serieus werk van wordt gemaakt dat werknemers hun gezondheid behouden en hun werk kunnen blijven doen.

Figuur 5 Percentage Nederlandse mannen dat werkt, per categorie, gegeven werk en gezondheid drie jaar eerder, naar leeftijd



Bron: RIVM.

4 Werken is gezond, maar niet altijd

“Voor 10.00 uur gaan werken is ronduit ongezond,” aldus de Britse wetenschapper Paul Kelly in The Independent. Het NRC Handelsblad beoordeelde de uitspraak als half waar. Want dat slaapttekort ongezond is staat buiten kijf. Maar er zijn natuurlijk ook typische ochtend- en avondmensen. Er is dan ook geen generiek advies hoe laat de werkdag zou moeten beginnen. Wel wordt steeds duidelijker dat het werken in ploegendiensten en verstoringen in het dag-nachtritme nadelig voor de gezondheid kunnen zijn (Kerkhof 2013). Interessant zou zijn om de

stelling van Kelly om te draaien: is werken na 10.00 uur wel altijd gezond? Of nog algemener: Is werken gezond? In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014 formuleerde het RIVM een voorzichtig positief standpunt. Werken is gezond, maar niet altijd. Er kunnen werkomstandigheden zijn waardoor mensen ziek worden van het werk in plaats van gezond.

Dat werken gezond is blijkt uit wat werklozen daarover hebben gezegd nadat zij weer een betaalde baan kregen. Zij rapporteerden allerlei positieve gezondheidseffecten, met name over hun mentale gezondheid en hun functioneren in de sociale omgeving. Werken vermindert de kans op een depressie en geeft mensen structuur en meer eigenwaarde, waardoor ze lekkerder in hun vel zitten en beter functioneren. Door werk kunnen mensen uit een negatieve spiraal komen en de weg omhoog weer te pakken krijgen. Door te werken nemen ook somatische klachten af, zoals hoofdpijn, hartklachten en problemen met de ademhaling. Omgekeerd leidt werkloosheid tot een slechtere gezondheid (Schaller 2015). Een economische recessie heeft negatieve gevolgen voor de volksgezondheid, die ernstiger worden naarmate een goed sociaal vangnet ontbreekt (Karanikolos 2013). Dit is een omgekeerd bewijs dat welvaart en werk goed zijn voor de gezondheid. Ook klinkt er in door dat sociaal beleid erg belangrijk is voor de volksgezondheid.

Dat werken niet altijd gezond is, wordt geïllustreerd met drie voorbeelden waarover het RIVM specifieke kennis heeft: 1) infectieziekten op het werk; 2) ernstige arbeidsongevallen; 3) blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Infectieziekten op het werk. Een groot deel van het kortdurende ziekteverzuim wordt veroorzaakt door griep en verkoudheid en door buik- en darmklachten (tabel 2). Als het over gezondheid en werk gaat, spelen infectieziekten dus een belangrijke rol. Niet alleen vanwege de ziektelast en het ziekteverzuim, maar ook omdat infectieziekten van mens op mens overdraagbaar zijn. Werknemers elkaar kunnen besmetten, ze lopen risico en ze verspreiden risico (Haagsma 2012).

Globale schattingen suggereren dat in de diverse sectoren van de Nederlandse industrie minimaal 250.000 werknemers aan biologische ziekteverwekkers zijn blootgesteld. Velen van hen werken in de gezondheidszorg, maar ook andere sectoren springen eruit als het gaat om beroepsgebonden infectieziekten, zoals de agrarische sector, de voedingsmiddelenindustrie, de schoonmaakbranche en onderwijs en kinderopvang. In deze sectoren werken ook veel laaggeschoolde mensen. Verder is er een groeiende groep (zaken)reizigers, bestaande uit werknemers die voor hun werk naar het (verre) buitenland reizen en daar infectieziekten kunnen oplopen. Bij veel beroepen wordt niet doelbewust met bacteriën en virussen gewerkt, maar is de blootstelling een ongewild bijverschijnsel. Bijvoorbeeld in de agrarische industrie, waar relatief veel en onbeschermd contact is met ziekteverwekkers afkomstig van dieren en gewassen. Er zijn een aantal typische beroepen waarbij werkgebonden infecties van invloed kunnen zijn op gezondheidsklachten en verzuim zoals bij boswachters (na een tekenbeet die de ziekte van Lyme kan veroorzaken, Loo 2012), of bij werknemers op kinderdagverblijven die relatief vaak maagdarminfecties oplopen (kader 3). In extreme gevallen gaat het om infecties die ernstige en

zelfs fatale gevolgen kunnen hebben, zoals het geval bij gezondheidswerkers in Ebolagebieden in Afrika die tijdens hun werk besmet konden raken met het Ebolavirus.

Onder lager opgeleiden is de blootstelling aan infectieziekten op het werk groter dan bij de hoger opgeleiden. In combinatie met hun ongezondere leefstijl kan de ziektelast hoger oplopen. Het is daarom van belang om, beginnend op het moment van indiensttreding, herhaaldelijke en duidelijke voorlichting te geven om informatie over de gezondheidsrisico's onder werknemers te verspreiden en daarmee het belang van preventieve maatregelen onder de aandacht te brengen. Essentieel is het om de werkgevers en de branche organisaties hierbij actief te betrekken.

Kader 3: Infectieziekten in de kinderopvang.

In Nederland bezoekt meer dan de helft van alle kinderen tussen 0 en 4 jaar (ongeveer 400.000 kinderen) een of meer dagdelen per week een kinderdagverblijf (KDV). Vanwege bekende kwetsbaarheden van een kind (minder doorgemaakte besmettingen, lage weerstand, beperkte hygiëne, intensief contact) en de omstandigheden op het kinderdagverblijf (hoge concentratie en doorstroom van kinderen) lopen deze kinderen een verhoogd risico op infecties. Omdat deze infectieziekten zich gemakkelijk verspreiden ervaart ook het personeel van het kinderdagverblijf een verhoogde infectiedruk. Het contact met deze leeftijdscategorie kinderen is intensief door de vele zorgaspecten en het nauwe fysieke contact tussen personeel en kinderen. Om meer zicht te krijgen op de ziektelast van kinderen en personeel heeft het RIVM in 2010 het nationale Kinderdagverblijven Infectieziekten Surveillance Systeem (KIzSS) opgezet. Uit de eerste voorlopige resultaten kunnen enkele belangwekkende conclusies worden getrokken:

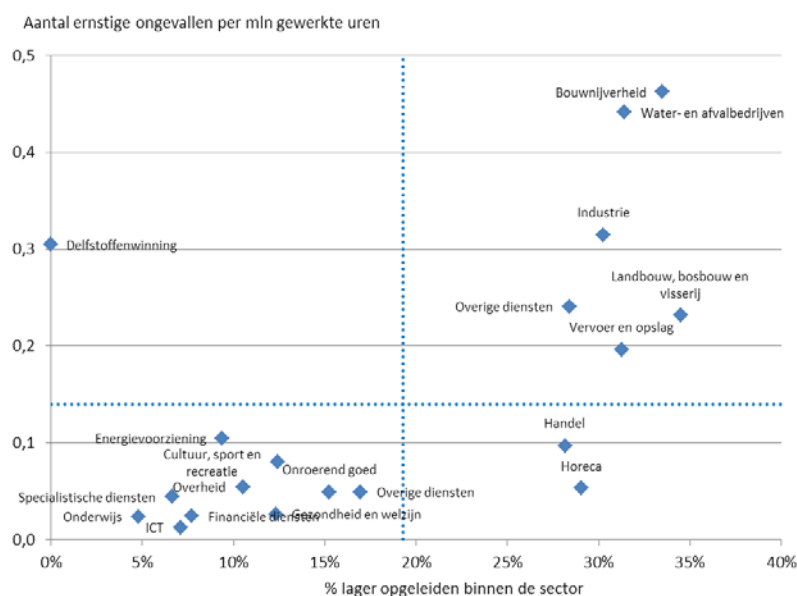
- 1. Vooral personeel tot 34 jaar lijkt zowel absoluut als relatief vaker ziek te zijn dan ouder personeel. Dit is zichtbaar bij ziekte door zowel luchtwegklachten als maag-darmklachten. Waarschijnlijk is dit vanwege hun recente toetreding tot de kinderopvangbranche en heeft het oudere personeel langer weerstand kunnen opbouwen.*
- 2. Het aantal kinderopvangmedewerkers dat naar de huisarts gaat vanwege maag-darmklachten ligt over alle onderscheiden leeftijdscategorieën ongeveer drie keer zo hoog als het landelijk gemiddelde. Dit is een indicatie dat mensen die in de kinderopvangbranche werken vaker ziek zijn dan mensen werkzaam in andere branches.*
- 3. Pedagogisch medewerkers, met name jonge beginnende, hebben een verhoogde ziektelast ten opzichte van de algemene bevolking wat direct lijkt samen te hangen met ziekte bij de kinderen en dus met de aard van hun werk.*

Ernstige arbeidsongevallen. “Waar gehakt wordt vallen spaanders,” zegt het spreekwoord met een relativerende ondertoon. Gezien het grote aantal arbeidsongevallen, 230.000 per jaar, 600 per dag, is er voor die relativering geen plaats. Elk bedrijfsongeval is er één te veel. Sommige ongevallen zijn zelfs zo ernstig dat het slachtoffer overlijdt, blijvend letsel oploopt zoals amputatie of blindheid, of in een ziekenhuis moet worden opgenomen. Die ernstige arbeidsongevallen komen gelukkig niet zo vaak voor, namelijk 0,14 keer per miljoen gewerkte

uren. Maar omdat ruim 7 miljoen Nederlanders dagelijks werken gaat het wel om meerdere ernstige ongevallen per dag. Tachtig tot negentig keer per jaar valt er een dodelijk slachtoffer.

Alle ernstige arbeidsongevallen moeten door werkgevers gemeld worden aan de Inspectie SZW. Die meldingen worden door het RIVM bijgehouden in de zogeheten Storybuilder, een instrument waarmee de informatie uit de ongevalsrapportages op een systematische wijze kan worden geanalyseerd (Berkhout 2014). Daaruit volgt dat in sectoren met veel lager opgeleiden de kans op een ernstig bedrijfsongeval 1,5 tot 4 keer hoger is dan in andere sectoren (figuur 6). Handel en horeca vormen hierop een gunstige uitzondering. Preventie van arbeidsongevallen blijft daarom onverminderd urgent, zeker in bedrijfstakken waar heel veel mensen werken, zoals de industrie, de bouwnijverheid en de transportsector.

Figuur 7 Kans op blijvend letsel of overlijden ten opzichte van het gemiddelde ($1,2 \times 10^{-4}$ per jaar).



Bron: RIVM.

Blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Een derde categorie waardoor mensen niet alleen ziek zijn op het werk, maar ook ziek worden door het werk, heeft te maken met de blootstelling aan gevaarlijke stoffen. De gezondheidsgevolgen daarvan zijn groot. De laagopgeleide asbestverwijderaars is een bekend voorbeeld. Maar zoals figuur 8 laat zien worden veel meer lager opgeleide werknemers blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, zeker ook in vergelijking met het personeel met een hogere opleiding. Dat komt omdat laagopgeleiden veel vaker operators zijn en mensen met een hogere opleiding veelal deel uitmaken van het midden of hogere management en veel minder contact hebben met het primaire productieproces.

Bedrijven moeten de blootstelling aan gevaarlijke stoffen beoordelen in een risico-inventarisatie en -evaluatie gevaarlijke stoffen. De arbeidsinspectie komt hen daarin te hulp met een tool voor

de zelfinspectie van gevaarlijke stoffen. Deze tool helpt werkgevers bij de invulling van hun wettelijke verplichtingen met specifieke aandacht voor kankerverwekkende stoffen. Ook helpt de tool met de vaststelling van grenswaarden, waarboven de blootstelling aan deze stoffen gezondheidsrisico's met zich meebrengt. In Nederland is voor een beperkt aantal stoffen een publieke grenswaarde afgeleid. Voor de overige stoffen moet de werkgever zelf private gezondheidskundige grenswaarden afleiden. Het vaststellen van private grenswaarden gebeurt echter lang niet altijd (Schenk 2013).

Indien de blootstelling aan een bepaalde stof hoger is dan de vastgestelde grenswaarde, moeten maatregelen worden genomen ter verlaging van de blootstelling totdat wel wordt voldaan aan de grenswaarde. Indien het een kankerverwekkende of mutagene stof betreft, moet een bedrijf de betreffende stof indien mogelijk vervangen door minder gevaarlijke alternatieven, waarbij economische motieven niet de doorslag mogen geven om dat niet te doen. De voorgestelde maatregelen moeten voldoen aan de zogeheten arbeidshygiënische strategie. Daarmee wordt bedoeld dat het probleem in eerste instantie aan de bron moet worden aangepakt. Lukt dat niet, dan kan de blootstelling worden beheerst door bronafzuiging, aangevuld met algemene ventilatie. Pas als laatste stap mogen persoonlijke beschermingsmiddelen als adembescherming of handschoenen worden ingezet. Vervolgens moet de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen worden getoetst door middel van herhalingsonderzoek van de blootstellingsmetingen, eventueel aangevuld met een preventief medisch onderzoek. Bijvoorbeeld, hoe het staat met de concentratie van lood in het bloed van de werknemers die aan lood worden blootgesteld. En ten slotte is uiteraard voorlichting van groot belang en is de instructie van werknemers een jaarlijks terugkerend thema.

De praktijk is echter weerbarstiger dan men op grond van de tool van de arbeidsinspectie en achterliggende Europese richtlijnen zou verwachten. Uit een enquête die door TNO en het RIVM is uitgevoerd blijkt dat minder dan de helft van de bedrijven enige vorm van een stoffenregister bijhoudt en dat hooguit een op de vijf bedrijven de blootstelling aan gevaarlijke stoffen beoordeelt (Terwoert 2013). Bij kleine bedrijven is dat zelfs significant minder. Werkgevers schuwen maatregelen die ze als bureaucratisch percipiëren en vaak ontbreekt het hen aan tijd, middelen en expertise om hun verantwoordelijkheid op te pakken. Tegelijkertijd geven twee van de vijf bedrijven aan dat ze in de achterliggende vijf jaar stoffen hebben vervangen door minder schadelijke. Arbeidsgeskundigen concluderen hieruit dat er nogal wat ad-hoc maatregelen worden genomen, die niet zijn ingebed in een structureel beleid voor schadelijke stoffen. Dit betekent dat er nog wel wat te winnen valt, maar alleen proportioneel gepaste maatregelen zullen kans van slagen hebben. Kosten en baten moeten in balans zijn.

5 Werken aan gezondheid

“Gezondheid is belangrijk voor mensen om te kunnen leven en te kunnen werken. Het is een randvoorwaarde voor het functioneren van onze samenleving en het behoud en het ontwikkelen van

onze welvaart.” Aldus het kabinet in de visienota ‘Gezond zijn, gezond blijven’ uit 2007 (VWS 2007). Die visie is nog allerm minst achterhaald. De potentie van gezondheid voor mens en samenleving blijft onverminderd groot. Maar ook onverminderd weerbarstig. Om ervoor te zorgen dat ‘gezondheid werkt’ is het noodzakelijk om voortdurend te blijven werken aan gezondheid, op meerdere niveaus van de samenleving, met oog voor de dreigende tweedeling en de blijvende rol van de overheid, en nuchterheid en gevoel voor verantwoordelijkheid voor iedereen die bij arbeid en gezondheid is betrokken.

Samen werken. Volgens Angus Deaton moeten we de wederzijdse afhankelijkheden en interacties tussen ‘health and wealth’ in ogenschouw nemen. Dat betekent dat beleidsmakers, wetenschappers en praktijkmensen zich nooit alleen op werk of gezondheid moeten richten. Werkgevers die het ziekteverzuim willen verminderen en de arbeidsproductiviteit willen vergroten moeten niet alleen iets aan het werk veranderen, maar ook investeren in de gezondheid van hun werknemers. En als we de gezondheid van werknemers willen bevorderen, dan is dat niet alleen een kwestie van hun leefstijl en gezondheidseducatie, maar moeten we ook kijken naar hun arbeidsomstandigheden en het verminderen van risico’s op het werk. De Sociaal Economische Raad heeft gewezen op het belang van ‘arbeidsgerelateerde zorg’ met een specifieke inzet op meer en betere samenwerking tussen de reguliere gezondheidszorg en de bedrijfsgezondheidszorg (SER 2014). Uiteraard zal de ene keer de nadruk meer op het werk liggen, en de andere keer meer op gezondheid, maar waar het om gaat is dat beide aspecten altijd in hun samenhang worden gezien. Dat geldt voor alle bedrijfstakken, en voor alle niveaus waarop naar de relatie tussen arbeid en gezondheid wordt gekeken, variërend van individuele werkgevers en werknemers, tot overlegorganen als de SER en het landsbestuur.

Als we in Nederland echt werk van arbeid en gezondheid willen maken, dan vergt dat kabinetsbeleid of op zijn minst geïntegreerd beleid van de ministeries van VWS en SZW. Op het terrein van duurzame inzetbaarheid wordt er al nauw samengewerkt, en het is zeker aan te bevelen dat SZW en VWS op het brede terrein van arbeid en gezondheid deze samenwerking versterken en nog meer gezamenlijk optrekken, bijvoorbeeld via een geïntegreerd beleidsprogramma. En dan met nadruk ook een ‘evidence based’ beleidsprogramma, gestoeld op de beste kennis. Voor het ontwikkelen en bij elkaar brengen van die kennis ligt het voor de hand dat beide ministeries een gezamenlijke kennisagenda opstellen in nauwe samenwerking met de deskundigen op deze terreinen. Belangrijke onderwerpen zijn: gezond en veilig werken, gezondheid en werkverzuim, gezondheid en arbeidsproductiviteit, infectieziekten op het werk, gezondheidsbevordering op het werk, duurzame inzetbaarheid, gezondheidsvaardigheden van lager opgeleide werknemers.

Bij de uitwerking van de kennisagenda is een zekere prioritering gewenst. Voorrang verdienen onderwerpen waarvan veel verwacht wordt in termen van gezondheidswinst en arbeidsbaten. Cruciaal is dat er vanuit alle gezichtspunten wordt samengewerkt, er een aanspreekbare probleemeigenaar is, er draagvlak is vanuit werkgevers en werknemers, en dat de gevonden inzichten hun weerslag krijgen in het kabinetsbeleid. Samen werken aan ‘arbeid en gezondheid’ voor een samenleving waarin ‘health and wealth’ hand in hand gaan.

Werken aan rechtvaardigheid. In de benadering van Angus Deaton gaat het bij 'health en wealth' ook over verschillen tussen bevolkingsgroepen. Over gelijkheid en ongelijkheid. Over arm en rijk. Over lager en hoger opgeleide mensen. De toekomstbeelden voor verschillende opleidingsniveaus lopen nogal uiteen. Onder de hoogopgeleiden zal het vergroten van de arbeidsdeelname een belangrijk onderwerp zijn. Er wordt immers een tekort aan hoger opgeleide werknemers verwacht. Voor dit deel van de arbeidsmarkt zal duurzame inzetbaarheid het centrale thema worden. Uit het voorgaande noteren we twee belangrijke opgaven. De eerste is om oudere werknemers zo lang mogelijk aan het werk te houden, want na vertrek uit de arbeidssituatie keert bijna niemand meer terug. Dat aan het werk houden kan door maatregelen te treffen die het werk zelf betreffen, maar ook de gezondheid en ziekte van de werknemers. Er komen immers steeds meer werknemers met een chronische ziekte. Wanneer daar in de arbeidsomstandigheden rekening mee wordt gehouden, zodat werknemers zo min mogelijk hinder van hun ziekte ervaren, kan worden voorkomen dat ze vroegtijdig uit het arbeidsproces geraken. De tweede opgave is om de gezondheid van de werknemers te bevorderen, zodat ze minder ziek zijn en langer productief blijven. Werkgevers en werknemers zijn hiervoor de eerst aangewezen probleemeigenaren. Een tweedelijns verantwoordelijkheid ligt bij de sociale partners en de SER die in 2016 advies heeft uitgebracht over werknemers met een chronische ziekte (SER 2016). In cao's kunnen bindende afspraken tussen werkgevers en werknemers worden vastgelegd.

Voor de onderkant van de arbeidsmarkt is de arbeidsproductiviteit het onderwerp van de toekomst. Ten opzichte van de vraag zullen er (te) veel laagopgeleide arbeidskrachten zijn. Deze werknemers ervaren meer gezondheidsproblemen en zijn aan grotere gezondheidsrisico's blootgesteld. Daar komt straks bij dat banen steeds flexibeler en ongewisser worden en de werkzekerheid afneemt. Dit zal zeker gevolgen hebben voor de psychische gezondheid van deze werknemers. Daarnaast zullen ook de lonen continu onder druk blijven staan, en dan toch nog hoog zijn ten opzichte van de arbeidsproductiviteit. De financiële ruimte om te investeren in beschermende maatregelen kan daardoor erg klein worden. En juist waar werkgevers en werknemers in actie zouden moeten komen om de arbeidsomstandigheden te borgen, kunnen er allerlei omstandigheden en belangen zijn die dit in de weg staan. Vanwege deze economische wetmatigheid, in combinatie met de grote maatschappelijke en economische belangen die op het spel staan, kan niet alles aan werkgevers en werknemers worden overgelaten en is er een duidelijke behoefte aan een sterke overheid die gericht stimuleert, beschermt en belemmeringen wegneemt.

Door beide ontwikkelingen samen nemen de maatschappelijke tegenstellingen toe. Er dreigt een grotere tweedeling tussen hoger- en lager opgeleiden. Een tweedeling als het gaat om inkomen en welvaart, zekerheid en risico, gezondheid en leefstijl. Een tweedeling die ook aanleiding kan geven tot allerlei gemakkelijke oordelen en maatschappelijke onrust. Angus Deaton heeft erop gewezen dat sociale gerechtigheid bepalend is voor het welzijn van de bevolking. De trends in arbeid en gezondheid brengen ons daarom in het hart van de politiek. Dan gaat het om vragen als: welke mate van ongelijkheid vinden we in Nederland acceptabel, en welke niet? En: mogen bepaalde bevolkingsgroepen structureel meer blootgesteld worden aan grotere risico's en een schadelijke omgeving? En ook: hoe zorgen we ervoor dat mensen uit laagopgeleide milieus zich

kunnen ontwikkelen en hun mogelijkheden voor een gezonde en welvarende toekomst kunnen vergroten? Dit soort vragen vergen bij uitstek een politieke stellingname en een rijksbreed beleid zoals in Zweden en Noorwegen. Werken aan gezondheid omvat ook werken aan sociale rechtvaardigheid.

Werken met verantwoordelijkheid en nuchterheid. Gezondheid en welvaart kunnen elkaar versterken en arbeid speelt daarin een centrale rol. Maar dit gaat niet vanzelf, en er zijn ook grenzen die in acht moeten worden genomen. Werken aan gezondheid vergt daarom verantwoordelijkheid en nuchterheid. Gezondheid heeft vele dimensies en determinanten die stuk voor stuk relevant zijn. Soms ligt de nadruk op ziekte, dan weer op beperkingen of op ervaren gezondheid. Op het ene moment is het alles leefstijl wat de klok slaat, en in een andere situatie gaat het om gezondheidsrisico's waaraan mensen door anderen worden blootgesteld. Met die veelzijdigheid heeft gezondheid ook vele problemeigenaren, die lang niet altijd op dezelfde lijn zullen zitten. Het kan nuttig zijn om de verantwoordelijkheden nader te specificeren.

De werknemer is de eerstverantwoordelijke voor een gezonde leefstijl en ook voor het naleven van de veiligheidseisen op het werk. Tot de verantwoordelijkheid van de werkgever behoren de arbeidsomstandigheden en de naleving van alle eisen met betrekking tot de blootstelling aan risico's en gevaarlijke stoffen. Door middel van 'nudges', vriendelijke duwtjes in de gezonde richting, kunnen werkgevers ook iets doen aan de leefgewoonten van werknemers, maar daarvoor is instemming van bijvoorbeeld de ondernemingsraad wel een voorwaarde. Als het gaat om sociaaleconomische gezondheidsverschillen heeft de overheid een primaire verantwoordelijkheid. Het gaat immers om diep gewortelde oorzaken van sociale ongelijkheid. Scholing is belangrijk, zowel voor de praktische en cognitieve vaardigheden van werknemers in het algemeen als specifiek voor hun gezondheidsvaardigheden. Door in te zetten op het versterken van de 'capabilities' van mensen en gelijke kansen voor iedereen op een toekomst in goede gezondheid kan de overheid een zekere mate van sociale gerechtigheid nastreven. Het hoeft geen nader betoog dat verantwoordelijkheid een serieuze zaak is die iedereen aangaat.

Bij dit alles is het zaak om alert te zijn dat gezondheid niet op een oneigenlijke manier gaat functioneren. Oneigenlijk is het bijvoorbeeld om alle problemen op de werkvloer in termen van gezondheid te 'framen'. Ook is het oneigenlijk om ziekten en beperkingen aan te wenden als legitimatie om niet te werken. Aan de andere kant kan ook een instrumentele visie op gezondheid te ver doorschieten. Gezondheid is meer dan een productiefactor en heeft een intrinsieke waarde die de instrumentele waarde overtreft. Zeker als het gaat om nachtwerk zijn hierbij nog wel vragen te stellen die nadere overdenking verdienen. Het is wenselijk om in het eerder voorgestelde kennisprogramma wat ruimte in te bouwen voor de wat fundamentele vragen over de betekenis van gezondheid in relatie tot arbeid.

Daarbij verdient de gedachte van maakbaarheid afzonderlijke aandacht. Bij alles wat we weten heeft een goede gezondheid nog altijd iets van een geheim. En bij alles wat we er aan kunnen doen blijft een goede gezondheid ook altijd iets houden van een geschenk. Die gedachte van een geschenk geeft de slogan 'health is wealth' een diepere lading. Een lading die een aanzet tot

verwondering kan zijn en een inspiratiebron om de ongelijkheid in welvaart en gezondheid te verminderen. En op die wijze bij te dragen aan het maatschappelijk welzijn dat zo belangrijk is dat Angus Deaton er de Nobelprijs voor kreeg.

Auteur

Johan Polder (e-mail: Johan.Polder@rivm.nl) is Chief Science Officer (CSO) bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en bijzonder hoogleraar gezondheidseconomie aan de Universiteit van Tilburg (Tranzo).

De auteur bedankt de volgende collega's van het RIVM voor hun input en commentaar op eerdere versie van dit artikel: Laura Cloostermans, Viola van Guldener, Eelke Kooi, Fleur Meerstadt, Nicole Palmen, Karin Proper, Mathieu Rikken, Jan Roels, Lars Roobol, Jantine Schuit, Loek Stokx, Corien Swaan, Ellen Uiters, Antonia Verweij.

Literatuur

- Belli, P.C., F. Bustreo en A. Preker A, 2005, Investing in children's health: what are the economic benefits? *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 83(10).
- Berkhout, P.H.G., M. Damen, C.B. Ameling en V.M. Sol, 2014, *Ernstige arbeidsongevallen 1999-2011 - Trends en ontwikkelingen*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Bradley, B.J., en A.C. Greene, 2013, Do Health and Education Agencies in the United States Share Responsibility for Academic Achievement and Health? A Review of 25 Years of Evidence About the Relationship of Adolescents' Academic Achievement and Health Behaviors, *Journal of Adolescent Health*, vol. 52: 523-532.
- Busch, M., I. Storm en E. Uiters, 2014, Health Impact Assessment Vitaliteitspakket - potentieel kwetsbare groepen, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- CPB en SCP, 2015, De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025, Centraal Planbureau en Sociaal Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Cancelliere, C., J.D. Cassidy, C. Ammendolia en P. Côté, 2011, Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? - a systematic review and best evidence synthesis of the literature, *BMC Public Health*, vol. 11:395.
- Dobbins, M., 2013, School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18, *Cochrane Database Syst Rev*, :vol. 2: CD007651.
- Grip, A. de, D. Fouarge en R. Montizaan, 2015, *Goede inzetbaarheid oudere medewerkers vereist beter HR-beleid*, Netspar Brief, Tilburg.
- Haagsma, J.A., L. Tariq, D.J. Heederik en A.H. Havelaar, 2012, Infectious disease risks associated with occupational exposure: a systematic review of the literature, *Occup Environ Med*.;vol. 69: 140-146.
- Jasper, C., T.T. Le en J. Bartram, 2012, Water and sanitation in schools: a systematic review of the health and educational outcomes, *Int J Environ Res Public Health*, vol. 9(8): 2772-87.

- De Jong, Ph. de, T. Everhardt en C. Schrijvershof, 2013, Onderzoek naar niet-duurzaam volledig arbeidsongeschikt verklaarden, APE, Den Haag.
- Karanikolos, M., P. Mladovsky, J. Cylus, S. Thomson, S. Basu, D. Stuckler, J.P. Mackenbach en M. McKee, 2013, Financial crisis, austerity, and health in Europe, *Lancet*, vol. 381: 1323-31.
- Kerkhof, L.W.N., W. Rodenburg, K.I. Proper en H. van Steeg, 2013, Ploegendienst en metabole risicofactoren - Een literatuuroverzicht, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Koç, H., en H. van Kippersluis, 2015, Waarom lageropgeleiden ongezonder eten, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 100(4719): 578-581.
- Lechner, M., 2015, Sports, exercise, and labor market outcomes - Increasing participation in sports and exercise can boost productivity and earnings, IZA World of Labor, 126. doi: 10.15185/izawol.126.
- Loo, M.A.J.M. en A. Jacobi, 2012, Integratie arbo-denken in de Clb werkwijze: versterkt de samenhang tussen volksgezondheid en bedrijfsgezondheid, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Mackenbach, J.P., W.J. Meerdink en A.E. Kunst, 2011, Economic costs of health inequalities in the European Union, *J Epidemiol Community Health*, vol. 65: 412-419 doi:10.1136/jech.2010.112680.
- Maurits, E., M. Rijken en R. Friele, 2013, *Kennisynthese Chronisch ziek en werk - Arbeidsparticipatie door mensen met een chronische ziekte of lichamelijke beperking*, Nivel, Utrecht.
- OECD, 2015, *How's life 2015? Measuring well-being*, OECD, Parijs.
- Polder, J.J., S.E. Kooiker en F. van der Lucht, 2012, *De gezondheidsepidemie - waarom we gezonder en zieker worden*, Reed Business, Amsterdam.
- Rietveld, C.A., H. van Kippersluis en R. Thurik, 2015, Self-employment and health: barriers or benefits? *Health Economics*, vol. 24: 1302-1313.
- Robroek, S.J.W., A. Rongen, C.H. Arts, F.W.H. Otten, A. Burdorf en M. Schuring M, 2015, Educational Inequalities in Exit from Paid Employment among Dutch Workers: The Influence of Health, Lifestyle and Work, *PLoS ONE*, 10(8): e0134867. doi:10.1371/journal.pone.0134867.
- Ruijsbroek, A., A.H. Wijga, U. Gehring, M. Kerkhof en M. Droomers, 2014, School Performance: A Matter of Health or Socio-Economic Background? Findings from the PIAMA Birth Cohort Study. *PLoS ONE*, 10(8): e0134780. doi:10.1371/journal.pone.0134780.
- RVZ, 2015, Doorwerken en gezondheid, Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, Den Haag.
- Schaller, J., en A.H. Stevens, 2015, Short-run effects of job loss on health conditions, health insurance, and health care utilization, *Journal of Health Economics*, vol. 43:190-203.
- Schenk, L., en N.G. Palmen, 2013, Throwing the baby out with the bath water? Occupational hygienists' views on the revised Dutch system for occupational exposure limits, *Ann Occup Hyg*, vol. 57(5):581-92.
- Schuring, M., S.J.W. Robroek, F.W.J. Otten, C.H. Arts en A. Burdorf, 2013, The effect of ill health and socioeconomic status on labor force exit and re-employment: a prospective study with ten years follow-up in the Netherlands, *Scand J Work Environ Health*, vol. 39(2):134-143. doi:10.5271/sjweh.3321.
- SER, 2014, Betere zorg voor werkenden: Een visie op de toekomst van de arbeidsgerelateerde zorg, Sociaal Economische Raad, Den Haag.
- SER, 2015, Verhogen maatschappelijke welvaart via arbeidsinzet en arbeidsproductiviteit, Sociaal Economische Raad, Den Haag.
- SER (2016), Werk: van belang voor iedereen – Een advies over werken met een chronische ziekte, Sociaal Economische Raad, Den Haag.
- Soest, A. van, 2015, Nobelprijs 2015 voor Angus Deaton, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 100(4720): 632-633.

- Terwoert, J., E. Goedhart, D. Theodori, N. Palmen en M. le Feber, 2013, Bedrijfs grenswaarden stoffen - Functioneren regeling in de praktijk, naleving en effectiviteit situatie in andere Europese landen, TNO en RIVM, Zeist en Bilthoven.
- Uiters, E., E. Maurits, M. Droomers, M. Zwaanswijk, R.A. Verheij en F. van der Lucht, 2014, The association between adolescents' health and disparities in school career: a longitudinal cohort study, *BMC Public Health*, vol. 14: 1104.
- Vooijs, M., M.C.J. Leensen, J.L. Hoving, H. Wind en M.H.W. Frings-Dresen, 2015, Interventions to enhance work participation of workers with a chronic disease: a systematic review of reviews, *Occup Environ Med*, 0:1-7. doi:10.1136/oemed-2015-103062.
- Ministerie van VWS, 2007, Gezond zijn, gezond blijven. Kabinetsvisie visie op gezondheid en preventie, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag.

Weinig scholing, weinig toekomst? Mechanismen van vraag en aanbod bij laagopgeleiden

Cok Vrooman, Edith Josten en Patricia van Echtelt¹

De wetenschappelijke literatuur over mechanismen aan de aanbod- en vraagkant van de arbeidsmarkt leert dat laagopgeleiden niet uitsluitend baanvaardigheden ontberen. Ook discriminatie, problematische thuisomstandigheden en een slechte gezondheid zijn van belang voor de plek die zij op de arbeidsmarkt bereiken. Tekorten die niet het gerealiseerde onderwijspeil betreffen, maar andere hulpbronnen (zoals financiële kwetsbaarheid, zwakke sociale netwerken en onvoldoende besef van culturele codes), spelen eveneens een rol. Scholingsbeleid is daarom nodig, maar niet voldoende om de toekomstige arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden zeker te stellen.

1 Inleiding

In hun gezamenlijke studie *De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025* constateerden het Centraal Planbureau en het Sociaal en Cultureel Planbureau dat laagopgeleiden moeite hebben bij te blijven in een economie die steeds meer door technologische ontwikkelingen wordt gestuurd (CPB/SCP 2015). Nu al werken zij minder, is de arbeid die ze verrichten vaker laagbetaald en van tijdelijke aard, en zijn ze frequenter werkloos en arm dan gemiddeld. Het toekomstbeeld dat de studie schetst is nog minder florissant. De groep laagopgeleiden zal slinken, maar hun arbeidsmarkt- en inkomensproblemen dreigen te verergeren, aangezien hun kwalificaties en productiviteit steeds minder goed aansluiten bij de oplopende eisen die werkgevers gaan stellen. De Planbureaus schetsen een aantal beleidsmaatregelen die de ongunstige tendens kunnen ombuigen. Zo kunnen een verlaging van het minimumloon of de uitbreiding van loonkostensubsidies ervoor zorgen dat laaggeschoolden financieel interessant blijven voor werkgevers. In reactie op de studie is de vraag opgeworpen of het niet meer voor de hand ligt het probleem bij de wortel aan te pakken, via een beleid dat zich rechtstreeks richt op het tegengaan van het gebrek aan scholing. De groep aan de onderkant zou dan de toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt bij kunnen benen, waardoor ook het risico dat zij op armoede en uitkeringsafhankelijkheid lopen kleiner wordt.² Het spreekt echter niet vanzelf dat een gebrek aan kwalificaties het enige probleem is waarmee deze mensen kampen; en evenmin dat scholingsbeleid het panacee voor alle kwesties aan de onderkant van de

¹ Dit artikel is een bewerking van de bijdrage die de auteurs leverden aan de essaybundel *Perspectief op de onderkant van de arbeidsmarkt*, een gezamenlijke uitgave van het ministerie van SZW, CPB, RIVM, SCP, TNO en UWV.

² Zie bijvoorbeeld de column van Frank Kalshoven in de Volkskrant, 27 juni 2015.

arbeidsmarkt is. In deze bijdrage proberen we hier licht op te werpen door enkele mogelijke verklaringen voor de achterblijvende positie van laagopgeleiden te beschouwen. Daarbij onderscheiden we mechanismen bij het aanbod van en bij de vraag naar arbeid.

2 Verwachtingen en vragen

In de CPB/SCP-studie is het aanbod van arbeid van opleidingsgroepen grotendeels opgevat als een autonome trend. Dat is niet zonder reden. De verdeling van het arbeidsaanbod wordt immers voor een deel bepaald door cohortvervanging. Instromende jongeren zijn hoger opgeleid dan de ouderen die de arbeidsmarkt verlaten, en daardoor stijgt het gemiddelde opleidingspeil als vanzelf. De gestage groei van het opleidingsniveau van schoolverlaters in de afgelopen decennia is in de toekomstscenario's van het rapport, enigszins afgezwakt, doorgetrokken. Hierdoor daalt het aantal laagopgeleiden tussen 2013 en 2025 naar verwachting met 650.000 mensen, en komen er evenveel hoogopgeleiden bij. Het aantal middelbaar opgeleiden neemt met 100.000 af. Daarnaast stijgt het aanbod vanwege de groeiende arbeidsdeelname van ouderen – onder andere vanwege de oplopende pensioenleeftijd – en vrouwen. Dit positieve participatie-effect is het sterkst bij de laagopgeleiden (+150.000 in 2025) en het zwakst bij de hoogst opgeleide groep (+50.000). Door de gecombineerde demografische en participatieve veranderingen neemt het totale arbeidsaanbod toe van 9,2 naar 9,4 miljoen personen. Er zullen in 2025 naar verwachting 1,85 miljoen laagopgeleiden zijn, een afname van 21% ten opzichte van 2013. Het aanbod van middelbaar opgeleiden blijft per saldo constant en is over tien jaar precies twee maal zo groot als dat van laagopgeleiden (3,9 miljoen). De hoogopgeleide groep groeit met 23% en is met 3,7 miljoen vertegenwoordigers op de arbeidsmarkt van 2025 bijna net zo groot als de middencategorie. Per saldo zal een op de vijf aanbieders dat jaar laagopgeleid zijn, terwijl twee op de vijf een middelbare opleiding heeft, en eenzelfde aandeel hoger is opgeleid (CPB/SCP 2015).

In de scenario's van de CPB/SCP-studie stond de toekomstige vraag van werkgevers centraal. Bij de beleidsopties is vooral gekeken naar factoren die daarop van invloed zijn: een relatieve verlaging van het minimumloon (niet langer koppelen aan de gemiddelde contractloonontwikkeling), loonkostensubsidies, werk met behoud van uitkering, beschut werk en mogelijkheden tot *job carving*. Dit is echter niet het gehele verhaal. Het rapport besteedt ook aandacht aan mogelijkheden om de scholingsgraad aan de onderkant te verhogen, al laten de effecten daarvan zich minder gemakkelijk kwantificeren. Een mogelijkheid is het tegengaan van uitval in het middelbaar beroepsonderwijs, door meer structuur te bieden en meer aandacht voor vakmanschap (Woittiez et al. 2014; Turkenburg 2014). Omdat thans een kwart van de jongere laagopgeleiden die niet meer naar school gaat een onafgeronde mbo-opleiding heeft, is dit veelbelovend. De studie stelt echter wel dat het bij een dergelijke *upgrading* van laagopgeleiden met mbo-potentieel belangrijk is te zorgen voor aansluiting met de middelbare beroepen waar in de toekomst voldoende vraag naar bestaat. Het CPB/SCP-rapport wijst er verder op dat de productiviteit van een deel van de laagopgeleiden niet heel ver onder het minimumloon

ligt, en voor die groep kan kortdurende scholing de kans op uitstroom naar werk vergroten (zie ook Heyma en Van der Heul 2015). Dat vereist echter individueel maatwerk: wat kan en wil iemand, en waar liggen voor deze persoon reële mogelijkheden op de arbeidsmarkt? Meer uitgebreide scholingstrajecten worden in het onderzoek aanbevolen voor laagopgeleiden met een grote afstand tot de arbeidsmarkt. Op de korte termijn kleven hieraan nadelen, want zulke trajecten leiden gemakkelijk tot *lock-in* effecten: mensen blijven langer werkloos, doordat zij tijdens hun scholingsperiode niet of minder intensief naar werk zoeken (Heyma en Van der Heul 2015; Koning 2012). Op de lange termijn verbeteren ze echter de kans op werk en op een goed salaris, en bij laagopgeleiden zijn die positieve gevolgen groter dan gemiddeld (Lammers et al. 2013).

De CPB/SCP-studie bepleit bovendien meer scholing voor werkenden, gericht op hun duurzame inzetbaarheid. Vaak is de scholing die werkenden volgen gericht op de huidige functie en niet op toekomstig werk. Voor laagopgeleiden zou ook dat echter zinvol zijn, omdat zij minder geneigd zijn scholing te volgen, vanwege examenvrees en slechte ervaringen in het verleden (Fouarge et al. 2013). Wanneer zij eerder met succes cursussen voor hun toenmalige werk volgden, is de stap naar bij- of omscholing als hun baan wegvalt minder groot.

Naast zulke scholingsmogelijkheden signaleert het CPB/SCP-onderzoek ook andere factoren die in de toekomst voor laagopgeleiden ongunstig kunnen uitpakken: een slechte gezondheidstoestand, discriminatie, mogelijke verdringing door migranten uit Midden- en Oost-Europa, de cumulatie van achterstanden bij mensen van niet-westerse herkomst, en problemen met omgangsvormen en taal bij een deel van de uitkeringsontvangers.

Dit alles bevat voldoende aanknopingspunten om hier uitgebreider in te gaan op de toekomstige positie van laagopgeleiden op de arbeidsmarkt. We kiezen een ruimere invalshoek dan in de eerdere studie van de beide Planbureaus, en stellen twee vragen:

- Welke aanbod- en vraagfactoren staan arbeidsdeelname van laagopgeleiden nu en in de toekomst in de weg?
- Welke vormen van beleid zijn op grond daarvan meer en minder aanbevelenswaardig?

In een klassiek artikel wees Snower (1995) op een simpel gegeven dat vaak weinig aandacht krijgt: het theoretisch vertrekpunt dat men ten aanzien van de oorzaken van werkloosheid kiest, bepaalt in hoge mate de diagnose en de beleidsaanbevelingen waar men op uitkomt. Iemand die ervan uitgaat dat werkloosheid in beginsel vrijwillig is, zal al snel een *laissez-faire*-benadering bepleiten, waarbij de overheid zo min mogelijk ingrijpt. Vanuit een Keynesiaans vertrekpunt komt men onvermijdelijk uit op anticyclische vraagversterking door de overheid, terwijl een protagonist van het *supply side* economisch denken zich vooral zal bekommeren om het vergroten van de arbeidsproductiviteit van werkenden. De institutionele econoom, ten slotte, zal het accent leggen op falende regels, zoals de ontslagbescherming of transactiekosten. In de komende paragrafen verduidelijken we dit door verscheidene economische en sociologische verklaringen voor de arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden op een rij te zetten. Achtereenvolgens

behandelen we aanbodfactoren, vraagfactoren, en de matching van vraag en aanbod. Hierbij schetsen we het veronderstelde causale mechanisme, de historische trend, en de toekomstverwachtingen. In de slotparagraaf proberen we dit te synthetiseren en tot een prioriteitstelling voor toekomstig beleid te komen.

3 Aanbodfactoren

Veel laagopgeleiden hebben meer problemen. Laagopgeleiden beschikken niet alleen over minder kennis en vaardigheden dan hoger geschoolden, zoals een geringere taalbeheersing en minder ontwikkelde beroepsvaardigheden. Vaker dan gemiddeld kampen ze ook met andere problemen, en die maken het lastig een baan te vinden of te behouden. *Cognitieve beperkingen* springen hierbij het meest in het oog. Van de laagopgeleide bevolking heeft 1 à 2% een lichte verstandelijke handicap, en is 20 à 25% zwakbegaafd.³ Dit stelt niet alleen grenzen aan hun schoolbaarheid, maar maakt het voor hen ook lastig te voldoen aan hoge of snel veranderende eisen in het werk of vanuit de complexer wordende maatschappij.

Bovendien is de *gezondheid* van laagopgeleiden van jongs af aan vaak slechter (Bruggink 2009; De Hollander et al. 2006). Ze rapporteren vaker dan mensen met een hogere opleiding een matige of slechte gezondheid, krijgen op jongere leeftijd last van lichamelijke klachten en chronische ziekten, en hun levensverwachting is korter (zowel in zijn totaliteit als in de jaren die zij in goede gezondheid doorbrengen). Ook de multimorbiditeit – meer dan één ziekte tegelijk ervaren – is onder lager opgeleiden groter, en nam onder de totale bevolking het afgelopen decennium toe (Harbers et al. 2013). Onderzoek dat Divosa (2011) onder consumenten verrichtte, duidt erop dat van de bijstandontvangers ongeveer een derde kampt met fysieke belemmeringen en een kwart met psychische problemen (zie ook Van Echtelt en Guiaux 2012). De slechtere gezondheidstoestand van de groep aan de onderkant vermindert hun arbeidsmarktkansen. Dat komt doordat werken veelal zwaarder is als men in slechte gezondheid verkeert (en soms zelfs te veel vergt en dan tot uitval leidt), maar ook omdat werkgevers geneigd zijn op een goede gezondheid te selecteren (Versantvoort en Van Echtelt 2016). De komende jaren vergrijst de laagopgeleide beroepsbevolking harder dan de hoogopgeleide, doordat het aantal 55-minners met een lage opleiding afneemt. Aangezien ouderen vaker ernstige gezondheidsklachten hebben dan jongeren, en zulke klachten bij laagopgeleiden bovendien op gemiddeld jongere leeftijd ontstaan (Poos et al. 2014), is te verwachten dat de gezondheidsverschillen tussen de laag- en hoogopgeleide beroepsbevolking in de toekomst gaan groeien. Tegelijkertijd moet iedereen – laag en hoogopgeleid – langer doorwerken, wat lastig of soms zelfs onmogelijk is met ernstige

³ Schattingen op basis van Woittiez et al. (2014). Bij een IQ tussen 50 en 69 is sprake van een lichte verstandelijke handicap. Zwakbegaafd is de groep die een IQ tussen 70 en 85 heeft en bovendien beperkt sociaal redzaam is. Het aandeel ernstig verstandelijk gehandicapten (IQ < 50) is niet geraamd, omdat betaald werk voor deze groep in het algemeen niet reëel zal zijn.

gezondheidsklachten. Voor laagopgeleiden is dat nog moeilijker, omdat zij vaker dan anderen lichamelijk zwaar werk hebben, waarvoor gezondheidsklachten eerder een belemmering vormen.

Ten slotte ervaren lager opgeleiden vaker problemen in hun *huiselijke omstandigheden*. Zo hebben zij frequenter betalingsachterstanden (Vroonhof et al. 2009), problematische schulden (Kerckhaert en De Ruig 2013) of een kind met psychosociale problemen (Zeijl et al. 2005). Ook zijn er onder hen meer alleenstaande ouders dan gemiddeld (Coumans 2008). De tijd en energie die deze problemen vergen, bemoeilijken hun deelname aan de arbeidsmarkt (zie voor de effecten van schulden op arbeidsdeelname bijvoorbeeld Van Geuns et al. 2010). Amerikaans onderzoek suggereert bovendien dat de stress die met langdurige geldzorgen gepaard gaat de cognitieve vermogens van mensen doet teruglopen. Omdat de laagopgeleide groep meer 'op het randje' leeft dan hoger opgeleiden, is de kans groter dat ze slechte beslissingen nemen die hen steeds verder in de problemen brengen (Mullainathan en Shafir 2013). Het is op voorhand onduidelijk of deze problemen in de thuissituatie in de toekomst vaker zullen voorkomen, al valt op grond van de CPB/SCP-ramingen enige groei in de armoede onder laagopgeleiden te verwachten (CPB/SCP 2015).

Hoeveel procent van de laagopgeleide werklozen met een cumulatie van problemen kampt is niet precies bekend. De groep lijkt echter vrij omvangrijk: de schaarse meer gerichte schattingen lopen uiteen van 26% tot 66%.⁴ Het is waarschijnlijk dat de multiproblematiek bij laagopgeleiden in de toekomst zal toenemen. Dat komt vooral door de groei in gezondheidsproblemen vanwege de vergrijzing, en door de hogere standaarden op de werkvloer en in de complexer wordende maatschappij – met inbegrip van het grotere en meer dwingende beroep dat de overheid op de burger doet (Veldheer et al. 2012; Woittiez 2014).

Een leeglopend reservoir aan verborgen talent? Het percentage jongeren met een laag opleidingsniveau daalt nog steeds (CBS 2015), maar de ondergrens zal op een gegeven moment zijn bereikt. Intelligentie is immers ongelijk verdeeld en aangezien de mogelijkheden voor doorleren tegenwoordig groot zijn, is steeds minder 'verborgen talent' onder laagopgeleiden te verwachten: mensen die wel de capaciteiten hadden voor een hogere opleiding, maar deze niet hebben weten te benutten (Van Heek 1968; Gesthuizen en Kraaykamp 2002; Van de Werfhorst 2015).

⁴ Ons zijn slechts twee studies bekend die de problematiek in den brede in kaart brengen. De ene liet zien dat 26% van alle huishoudens die onder de Participatiewet vallen, tevens een voorziening ontvangt op grond van de Wmo en/of jeugdzorg (Bron: CBS (Maatwerkbestand Sociaal Domein 2013), SCP-bewerking). Een uitsplitsing naar opleidingsniveau is er niet, maar bij de laagopgeleide groep zal het aandeel vermoedelijk hoger liggen. De andere (Bosselaar et al. 2010) is verricht onder mensen met bijstand, WW, ZW of een uitkering wegens gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid. Volgens deze bron is bij 66% van de laagopgeleiden met zo'n uitkering sprake van multiproblematiek. Dat is gedefinieerd als een combinatie van een laag opleidingsniveau met minstens een van de volgende kenmerken: ziekte-uitkering, AO-uitkering of geregistreerd als arbeidsgehandicapt; behoort tot de harde kern vangnetters; alleenstaande ouder; tienermoederschap; ≥ 55 jaar; > 3 jaar bijstandsuitkering; fase-4 cliënt; lichte verstandelijke handicap.

Als het reservoir aan verborgen talent bij laagopgeleiden in de toekomst leegloopt, verslechtert dit de arbeidsmarktpositie van de groep. Volgens de meeste onderzoeken zijn er tot nu toe echter geen aanwijzingen voor een feitelijke verslechtering van de capaciteiten van laagopgeleiden (Buisman et al. 2013; Statistics Canada en OECD 2005; Flynn 1987; Fouarge et al. 2011; voor een uitzondering, zie Gesthuizen en Kraaykamp 2002). De geletterdheid onder middelbaar opgeleiden is tussen 1994 en 2008 wél gedaald, maar de oorzaak daarvan is niet duidelijk. Het kan komen doordat er in die periode minder aandacht was voor taalonderwijs aan leerlingen en hun leerkrachten, een hoger aandeel allochtone leerlingen, of een grotere instroom van minder begaafde leerlingen die vroeger uitsluitend een lagere opleiding zouden hebben gevolgd (Buisman et al. 2013; Fouarge et al. 2011).

Het talentenreservoir zou bovendien wel eens voller kunnen zijn dan we denken. Bij de kinderen van migranten en nieuwe migrantengroepen zit waarschijnlijk nog potentieel. Ook kunnen mensen wel beschikken over een goed onderwijsniveau, maar een richting hebben gekozen die weinig perspectief biedt op de arbeidsmarkt, of verouderde kwalificaties hebben. Kwalificatieveroudering komt overigens bij hoger opgeleiden vaker voor dan bij de laaggeschoolden (Sanders en Kraan 2013). Voor zover mensen schoolbaar zijn, bieden *upgrading* en ‘een leven lang leren’ een oplossing. Op een fundamenteeler niveau zijn er aanwijzingen dat de institutionele kenmerken van het Nederlandse onderwijs ervoor hebben gezorgd dat het potentieel bij leerlingen nu niet volledig tot wasdom komt. Zo suggereert de overzichtsstudie van Wößmann et al. (2007) dat schoolsystemen die op *tracking* zijn gebaseerd – waarbij leerlingen op grond van hun veronderstelde potentieel op vroege leeftijd in gescheiden onderwijstrajecten worden geplaatst – negatief uitwerken op de taal- en rekenprestaties. Dit komt vooral doordat zulke stelsels samengaan met een ongelijkere verdeling van de uitkomsten. Deze toename in ongelijkheid wordt niet gecompenseerd door een stijging van de gemiddelde scores vanwege een efficiëntere allocatie via de vroege toedeling. Het veronderstelde mechanisme achter het ongelijkheidseffect is dat de minder getalenteerde leerlingen disproportioneel veel last hebben van hun ‘langzame’ leeromgeving, en daardoor op grotere achterstand geraken van hun meer talentvolle leeftijdgenoten dan noodzakelijk (Hanushek en Wößmann 2006, 2014).⁵ Het Nederlandse middelbare onderwijs scoort in dit opzicht niet heel gunstig, vanwege de vroege selectie, het strikte onderscheid tussen algemeen vormend en beroepsonderwijs, en de afnemende mogelijkheden om diploma’s te stapelen (wat soms een uitweg biedt voor een te lage initiële plaatsing of ‘laatbloei’).⁶

⁵ Overigens profiteren de meest getalenteerde leerlingen wel van hun homogene klassen en gescheiden leertrajecten (Onderwijsraad 2010), dus hier botsen de belangen van hoogopgeleide en laagopgeleide kinderen, hun ouders en hun politieke representanten.

⁶ In een landenvergelijkende analyse van het SCP (Goderis 2015) bleek een uitgebreide verzameling institutionele kenmerken vrij weinig invloed uit te oefenen op de gemiddelde onderwijsprestaties op 15-jarige leeftijd. Uitsluitend het extern vaststellen van examens, de autonomie van scholen in het personeelsbeleid en in het bepalen van het budget (op voorwaarde dat examens extern worden vastgesteld) hadden significante effecten, en daarop scoort Nederland goed. Het zou interessant zijn na te gaan hoe dergelijke kenmerken van invloed zijn op de ongelijke verdeling van onderwijsprestaties, waarbij op basis van de literatuur grotere effecten te verwachten zijn.

Laagopgeleiden hebben niet veel andere hulpbronnen, en hun partners evenmin.

De werkloosheid kan onder laagopgeleiden ook hoog zijn omdat zij over weinig andere hulpbronnen beschikken. Het is lastig een verzorgde indruk te maken bij een sollicitatiegesprek, wanneer men niet voldoende geld heeft voor representatieve kleding, een kappersbezoek of gebitsregulatie (Van Echtelt en Guiaux 2012). Laagopgeleiden beschikken niet altijd over de werknemersvaardigheden en codes die werkgevers wenselijk vinden (zoals op tijd op het werk komen), en ook hun sociaal kapitaal schiet veelal tekort. Hun netwerken zijn kleiner dan die van hoger opgeleiden, en ook homogener (veelal andere laagopgeleiden) en meer gericht op de eigen buurt en familie (Volker et al. 2014). Ze hebben daardoor weinig informatie over carrièremogelijkheden en beschikken over minder 'kruiwagens': er zijn weinig relaties met invloedrijke mensen. In algemene termen zijn de sociaal-culturele leefwerelden van laag- en hoog opgeleiden in Nederland tamelijk gescheiden: de politieke opvattingen lopen uiteen, ze verschillen in smaak (o.a. in hun gevoel voor humor), en ze richten zich – afgezien van het NOS-journaal dat alle opleidingsgroepen bekijken – op andere media (Bovens et al. 2014). De laagopgeleide groep is dan ook oververtegenwoordigd in de twee groepen met weinig hulpbronnen die het SCP voor Nederland identificeerde, de 'onzekere werkenden' en het 'precariaat', die slechte arbeidsmarktvooruitzichten hebben (Boelhouwer et al. 2014).

Vaak hebben mensen een partner met een gelijk opleidingsniveau, en dat is ook bij laagopgeleiden zo (Herweijer en Josten 2014). Deze opleidingshomogamie versterkt in theorie hun achterstand omdat zij hierdoor, anders dan de hoogopgeleide groep, hun positie op de arbeidsmarkt niet kunnen verbeteren via de hulpbronnen van de partner. In dat geval treedt op huishoudensniveau een cumulatie van voor- en nadelen op. De groep waarvan het opleidingsniveau van beide partners overeenkomt, bleef de afgelopen decennia overigens vrijwel constant (Hendrickx et al. 1995; Herweijer en Josten 2014; Jansen en Mulder 1996). Het is niet te verwachten dat laagopgeleiden in de toekomst vaker 'omhoog' zullen trouwen en zo hun achterstand op andere terreinen kunnen verkleinen.

De tekortschietende arbeidsmoraal. Een andere stellingname gaat ervan uit dat de werkloosheid onder laagopgeleiden hoger is dan nodig omdat de groep weinig gemotiveerd is om aan het werk te gaan. Een voorbeeld is de uitspraak van werkgeversvoorzitter Hans de Boer dat driekwart van de bijstandontvangers een 'labbekakkerige' instelling zou hebben.⁷ In de sociologie werd dit gedachtengoed uitgewerkt in de 'culture of poverty'-these (Lewis 1969). Die stelt dat in bepaalde groepen, met name bij de lagere sociale klassen, de normen omtrent het arbeidsethos nauwelijks worden onderschreven. Doordat zulke deviantie normen in de opvoeding van generatie op generatie worden overgedragen, worden armoede en uitkeringsafhankelijkheid

⁷ F. van der Linden en P. Webeling, *'Ik ben een rechtse marxist'*, interview met H. de Boer (voorzitter VNO-NCW), *de Volkskrant*, 24 juni 2015. Naar aanleiding van hevige kritiek op zijn uitspraak 'Al die labbekakken die hier in een uitkering zitten, die moeten aan het werk' distantieerde De Boer zich later van de bewoordingen, maar niet van de 'fouten in het stelsel van uitkeringen en toeslagen' die hij aan de kaak wilde stellen.

bestendigd. Anderen, zoals Wilson (1987, 1997, 2010), onderkennen zo'n cultuur eveneens, maar benadrukken dat die niet het gevolg is van rechtstreekse socialisatie van een afwijkend normbesef, maar samenhangt met de achtergestelde positie van werklozen. In deze structuralistische variant bieden de moderne stedelijke 'jobless ghettos' van de VS door de de-industrialisering nog maar weinig geschikte werkgelegenheid en kennen ze hoge etnische concentraties. Dat leidt niet alleen tot een tekortschietende moraal, maar staat ook de ontwikkeling van werknemersvaardigheden en netwerken die mensen aan een reguliere baan kunnen helpen in de weg.

Kinderen die opgroeien in een uitkeringssituatie, ontvangen later zelf ook relatief vaak een uitkering (Brakel et al. 2015). Deze correlatie behoeft echter niet te duiden op afwijkende normen die zij in hun opvoeding krijgen bijgebracht. Het verband kan ook duiden op de invloed van erfelijke aanleg, een slechtere gezondheid en een gebrek aan sociaal en cultureel kapitaal. Die factoren zijn medebepalend voor de kansen in het onderwijs en op de arbeidsmarkt (Vrooman et al. 2015). Of de tekortschietende arbeidsmoraal in Nederland zich breed voordoet is twijfelachtig. Onderzoek naar 'coping'-strategieën van werklozen en bijstandsontvangers leert dat zij voor het merendeel een traditionele oriëntatie op arbeid hebben: onveranderlijk bleek de groep met een onwillige, ontmoedigde of calculerende instelling klein (Kroft et al. 1989; Engbersen 1989, 1990; Engbersen et al. 1993; Van Echtelt 2010). Uit verscheidene studies kwam bovendien naar voren dat het arbeidsethos van laagopgeleiden gemiddeld juist hoger is dan dat van hoogopgeleiden (Van Echtelt 2010; Stam 2015). Wel is gebleken dat migranten door hun culturele achtergrond liever niet in bepaalde sectoren wensen te werken. Dat doet zich bijvoorbeeld voor bij vrouwen die geen baan in de zorg willen omdat zij vanwege hun religie fysiek contact met mannen dienen te vermijden (Bouma et al. 2011). Ook staat het traditionele rolpatroon de arbeidsdeelname van Turkse en Marokkaanse vrouwen nog steeds in de weg: ruim een kwart stopt geheel met werken na het krijgen van het eerste kind, al neemt het aandeel de laatste jaren wel duidelijk af (Van der Vliet et al. 2014). Dit zijn weliswaar culturele factoren, maar is geen kwestie van een tekortschietende arbeidsmoraal.

Ten aanzien van de ontwikkelingen in de tijd concluderen Wielers en Raven (2009) dat de 'centraliteit van arbeid' tussen 1988 en 2002 is gedaald. Dat doet zich echter bij alle opleidingsgroepen voor, en vertaalt zich niet in een teruglopend arbeidsaanbod. Dit alles maakt het niet waarschijnlijk dat er in Nederland sprake is van een intergenerationele overdracht van een tekortschietende moraal aan de onderkant van de arbeidsmarkt; en er zijn voorts nog geen aanwijzingen dat het morele probleem aan de aanbodzijde in de toekomst groter zal worden.

Kieskeurige reacties op verkeerde prikkels. Een ietwat verwante redenering stelt eveneens dat werklozen niet geneigd zijn werk te aanvaarden, maar dat dit niet komt door hun tekortschietend normbesef, doch voortvloeit uit perverse prikkels op de arbeidsmarkt en in de sociale zekerheid. In deze redenering is het stelsel zo ingericht dat het voor werklozen aantrekkelijker is zich te 'laten doodknuffelen door genereuze

verzorgingsstaat-arrangementen' dan dat zij actief naar werk gaan zoeken om in hun inkomen te voorzien (Van Berkel et al. 1996: 57).

De vrees dat ruimhartige voorzieningen de arbeidsdeelname aan de onderkant verminderen is allerm minst nieuw: het was al een kernelement van de utilitaristische filosofie waarop in 1834 de herziening van de Engelse Armenwet was gebaseerd.⁸ In een moderne gedaante keert dit terug in de veronderstellingen bij de 'armoedeval'. Een kieskeurige opstelling van werklozen is rationeel wanneer het verschil tussen loon en uitkering klein is; en omdat dit risico bij laagopgeleiden vanwege hun geringere verdien capaciteit groter is dan bij hoogopgeleiden zal deze neiging bij hen theoretisch het sterkst zijn. In beginsel is het daarom wenselijk er altijd voor te zorgen dat de financiële prikkel voldoende groot is, en werken daardoor de meest aantrekkelijke keuze is. In de praktijk ligt dit wat gecompliceerder. Mensen beschikken niet altijd over alle informatie die voor een rationele beslissing vereist is; en het is voor laagopgeleiden, zeker als zij cognitieve beperkingen hebben, moeilijk op voorhand vast te stellen hoe hun inkomenssituatie verandert door (niet) te gaan werken. Daardoor kan de *perceptie* van de armoedeval belangrijker zijn dan de feitelijke inkomensmutatie. Dan nog is dat een vrij beperkte groep: zo leefde slechts bij 15% van de arme niet-werkzoekenden het idee dat ze er door te gaan werken niet genoeg op zouden vooruit gaan (Hoff 2010). Op de lange termijn kan het financiële voordeel bovendien groter zijn dan op de korte, en dit kan het zoekgedrag mede bepalen. Daarbij past wel de kanttekening dat de tijdshorizon van laagopgeleiden vaak korter is dan bij hoogopgeleiden. Verder staat het werklozen, zelfs als zij een klemmende armoedeval ervaren, steeds minder vrij geen werk te zoeken. De sollicitatieplicht is herhaaldelijk aangescherpt, en in de Participatiewet geldt een expliciete eis tot het leveren van een maatschappelijke tegenprestatie door bijstandontvangers. Door aan het werk te gaan kunnen zij zich onttrekken aan dit controle- en sanctieregime, waarbij opvalt dat de 'responsabilisering' door de overheid bij uitkeringsontvangers in de loop der jaren veel sterker werd dan bij werkende burgers (Van Echtelt en Josten 2012). In de praktijk zijn de feitelijke gedragseffecten van de armoedeval bij inkomensaanvullende regelingen beperkt, en in de loop der jaren lijkt het potentiële effect ervan ook kleiner te zijn geworden. Het verschil tussen loon en uitkering werd groter, de regels omtrent sollicitatiegedrag zijn aangescherpt, en de controle en sanctietoepassing namen toe. Meestal zijn er dan ook andere redenen die mensen ervan weerhouden te gaan werken: een slechte gezondheid, zorg voor jonge kinderen, en de verwachte tijdelijkheid van de situatie. Het komt ook regelmatig voor dat werklozen een baan aanvaarden zonder er financieel veel op vooruit te gaan (Sadiraj et al. 2007; Hoff 2010; Cuelenaere et al.

⁸ De herziene Engelse *Poor Law* was vooral geïnspireerd op het werk van Bentham (1789; 1838-1843). Diens hoofdthese was dat de gemeenschap de lasten uiteindelijk niet zou kunnen dragen wanneer de armen te genereus behandeld werden. In dat geval zouden zij te weinig prikkels hebben om werk te zoeken, een bedrijf te beginnen, en te sparen. De gewijzigde Armenwet beoogde de armen af te schrikken, en hen te ontmoedigen om bijstand aan te vragen. Om dat te bewerkstelligen verloren ze het recht op zelfstandige huisvesting en werden ze ondergebracht in werkhuizen. Daar dienden de condities minder gunstig te zijn dan wanneer mensen aan de slag zouden gaan tegen het allerlaagste loon, en werden mannen, vrouwen en kinderen van elkaar gescheiden.

2012). Voor de toekomst lijkt hier, zo er al sprake is van een probleem, weinig winst te boeken.

'Rationele kieskeurigheid' wordt bij werklozen ook in de hand gewerkt door de aard van het werk aan de onderkant waar laagopgeleiden op aangewezen zijn. In een kwalitatief onderzoek stelde een geïnterviewde werkgever dat niet elke bijstandsontvanger bereid is om 'zich onder de vloer in een laag drek te begeven' (Van Echtelt en Guiaux 2012: 38). Het is de vraag of dat naar hedendaagse standaarden een onredelijk standpunt is, gezien de geldende arbeidsomstandighedenwetgeving en de aard van de bijstandspopulatie. Onderzoek laat bovendien zien dat werkzoekenden niet heel kritisch zijn ten aanzien van de inhoud van het werk: het hoeft niet per se 'leuk' te zijn. Wel hebben ze meer bedenkingen dan werkenden bij lichamelijk zware arbeid en onregelmatige werktijden; maar de weerstand tegen zulk precair werk komt vooral voort uit hun slechtere gezondheid en gemiddeld hogere leeftijd (Van Echtelt 2010). Ook bureaucratische processen werken kieskeurigheid in de hand. Zo vonden Cuelenaere et al. (2012) dat bijstandsontvangers soms aarzelen kort tijdelijk werk te accepteren, omdat ze bang zijn dat de gemeente, na afloop van de tijdelijke baan, hun hernieuwde uitkeringsaanvraag niet snel genoeg zal kunnen afhandelen. Ze moeten dan een tijdje op hun uitkering wachten, en hebben gewoonlijk niet voldoende reserves om die periode te overbruggen. Een deel van de klantmanagers erkende dit probleem.

4 Vraagfactoren

Niet genoeg werk voor iedereen? Aan de vraagkant is een eerste mogelijkheid dat er eenvoudigweg te weinig werk is om iedereen aan een betaalde baan te helpen. Scholing of andere vormen van re- integratie van werklozen hebben dan weinig zin; als er geen werk is, kan men nog zoveel inspanning leveren om mensen klaar te stomen voor een baan, ze zullen niet aan de slag komen. Het simpele gegeven dat het CBS in het tweede kwartaal van 2015 626.000 werklozen telde, maar slechts 131.000 vacatures, maakt deze redenering voor de toenmalige economische situatie beslist plausibel. Een aantal economen vreest bovendien dat de overheidsbezuinigingen tijdens de crisis in combinatie met de lage rente hebben geleid tot een structureel lagere economische groei en daarmee tot een structureel lagere behoefte aan arbeid (bijvoorbeeld Jacobs 2016). Vraagstimulering zou dan een aangewezen weg zijn (bijvoorbeeld Krugman 2015), bijvoorbeeld door de loonkosten voor werkgevers te verlagen, het uitvoeren van publieke werken of exportbevordering. Overigens is het tekort aan banen ook een argument dat voorstanders van een basisinkomen met graagte aandragen.

Volgens een andere theoretische positie daarentegen, die van de neoklassieke arbeidseconomie, gaat de redenering dat er structureel niet genoeg werk is voor allen voorbij aan het aanpassingsvermogen van de arbeidsmarkt. Hier is de veronderstelling dat de vraag van werkgevers naar arbeidskrachten en het aanbod van mensen uiteindelijk altijd in evenwicht zullen raken, op voorwaarde dat de lonen zich genoeg kunnen

aanpassen (Borjas 2005). In een evenwichtssituatie kan er volgens deze theorie daarom geen langdurende, onvrijwillige werkloosheid zijn; degenen die langdurig zonder werk zijn, zijn dat omdat ze geen betaald werk willen verrichten voor de gegeven lonen. Dat laagopgeleiden vaker werkloos zijn dan hoogopgeleiden komt in deze visie doordat hun productiviteit – die afhangt van hun menselijk kapitaal (bijvoorbeeld opleiding) – en beloning niet met elkaar in balans zijn, bijvoorbeeld doordat de lonen zich niet genoeg neerwaarts kunnen aanpassen door het minimumloon. Vraagstimulering door overheidsinvesteringen in publieke werken is dan niet de juiste weg; men moet er eerder voor zorgen dat betaald werk voldoende oplevert, zowel voor werklozen als hun potentiële werkgevers. In welk tempo de Nederlandse arbeidsmarkt zich herstelt van de crisis, welke bedrijfssectoren zich het best herstellen en of de werkloosheid zal dalen naar het lage niveau van voor de crisis, is onzeker. Duidelijk is echter wel dat er altijd een zeker niveau van onvrijwillige werkloosheid is, en dat dit onder laagopgeleiden op een hoger peil ligt dan bij de beter geschoolden.

Naast frictiewerkloosheid is het mogelijk dat mensen te duur zijn, of om andere redenen, zoals hun gezondheid of tekortschietende werknemersvaardigheden, niet aantrekkelijk genoeg zijn voor werkgevers. Maar er kan ook sprake zijn van een mismatch tussen hun kwalificaties en de vereisten van werkgevers met vacatures. Zo is er tussen bedrijfstakken sprake van grote verschillen in de vraag naar arbeid. Terwijl het aantal banen de laatste jaren behoorlijk toenam in de zakelijke dienstverlening (met name de uitzendbranche) en handel, vervoer en horeca, nam het af in de sector zorg en welzijn, vooral vanwege bezuinigingen in hulp- en dienstverlening (kinderopvang, thuiszorg, sociaal-maatschappelijk en -cultureel werk).

Onaantrekkelijk werk. Het kan ook zijn dat er wel werk is, maar dat werkgevers aan de onderkant van de arbeidsmarkt banen aanbieden die, los van de beloning, niet aantrekkelijk zijn. Daarbij gaat het niet om de *bullshit jobs* die Graeber (2013) beschrijft: betekenisloos werk, waarbij de samenleving beter af zou zijn indien het niet bestond.⁹ Wel is het werk waar laagopgeleiden op aangewezen zijn, vaker zwaar, onveilig en ongezond (Vlasblom et al. 2015; TNO 2012). Een zeer lage kwaliteit van de arbeid kan afschrikwekkend werken als de fysieke of psychische gezondheid erdoor bedreigd wordt, en dat kan de werkloosheid opstuwten. Dit vergroot bovendien het risico op ziekte, slijtage en instroom in de arbeidsongeschiktheidsregelingen (bijvoorbeeld Klein Hesselink et al. 2012). Sennett (1998) stelt in dit verband dat flexibiliteit op de arbeidsmarkt – zowel in termen van contracten als werkplek – de prestatiedruk en onzekerheid hoger maakt. Door flexibele arbeidsrelaties krijgen mensen voortdurend het idee dat ze moeten bewijzen dat ze nog competitief genoeg zijn. Als werknemers bovendien flexibel zijn in waar en

⁹ Graeber (2013) denkt hierbij aan het werk van ‘private equity CEOs, lobbyists, PR researchers, actuaries, telemarketers, bailiffs or legal consultants, human resource managers’ en de dienstverlening die voor deze groep in het leven geroepen zou zijn (‘dog-washers, all-night pizza deliverymen’). In een *poll* gaf 37% van de Britten aan dat hun werk geen zinvolle bijdrage aan de wereld leverde, al ontleende 63% er persoonlijk wel vervulling aan (YouGov UK 2015). De meerderheid van de mensen met een *bullshit job* overwoog ook niet die eraan te geven; zeker aan de top betaalt dit type arbeid beter dan dat van een onderwijzer of vuilnisman.

wanneer ze het werk doen, kan deze druk leiden tot lange werkweken, een verstoorde balans tussen werk en privé, en verminderd welbevinden. Dit verandert volgens Sennett het gemeenschapsbesef van werkenden en de plaats die arbeid in hun leven inneemt.

De zorg voor arbeidsomstandigheden is bij flexwerk bovendien vaak slechter geregeld dan bij mensen in vaste dienst. De voorlichting en instructie zijn minder, meldingen van beroepsziekten ontbreken meestal, en als mensen nu eens hier en dan weer daar werken is het zicht op hun arbeidsomstandigheden geringer en hun toegang tot arbozorg beperkt (Van der Laan et al. 2010). De verdere toename in laagbetaald, onzeker werk onder laagopgeleiden, die de CPB/SCP-studie voorziet, zet de zorg voor hun arbeidsomstandigheden verder onder druk.

Sennetts inzichten worden voor Nederland enigszins ondersteund door onderzoek naar burn-out. Werkenden die emotionele uitputting ervaren, stoppen binnen twee jaar bijna twee maal zo vaak met werken als zij die daar geen last van hebben. Indien ze niet met prepensioen kunnen, ontvangen ze meestal een werkloosheids- of arbeidsongeschiktheidsuitkering of loondoorbetaling (Josten et al. 2014). Hier staat echter tegenover dat emotionele uitputting minder voorkomt bij mensen die kunnen telewerken, vermoedelijk vanwege de reductie van reistijd en de grotere mogelijkheden taken te combineren (Peters et al. 2014). Het lijkt plausibel dat burn-out in de toekomst vaker voor zal komen dan thans, en deels gemitigeerd kan worden door mensen in staat te stellen thuis te werken. Er is echter onvoldoende bekend over de omvang en ontwikkeling van de problematiek bij laagopgeleiden, en in hoeverre dat in de toekomst maatregelen zou vergen. Scholing biedt hierbij vermoedelijk weinig soelaas.

Op enkele andere onaantrekkelijke aspecten van arbeid zien we geen duidelijke trends. De interne en externe agressie op het werk – pesten, lichamelijk geweld en (seksuele) intimidatie – blijft tamelijk stabiel. Hierbij zijn er nauwelijks verschillen naar opleidingsniveau, maar wel enigszins tussen sectoren (Van den Bossche et al. 2012). Ook het percentage ongevallen op de werkvloer verandert van jaar op jaar nauwelijks (Mol en Pleijers 2014). Het aantal meldingen van beroepsziekten fluctueert sinds 2005 tussen de 5500 en 7000 per jaar. De twee belangrijkste typen beroepsziekten waaraan mensen overlijden vertonen tegengestelde trends. Overlijden door stoflongen komt steeds minder voor, terwijl die vanwege asbestblootstelling nog oploopt, vanwege de lange latentieperiode (Van der Molen et al. 2014).

Vraagverschuiving. Door economische en technologische ontwikkelingen (robotisering, verplaatsing van routinematig werk naar lagelonenlanden, nieuwe ICT) kan de aard en omvang van de vraag naar arbeid veranderen. Voor laagopgeleiden is dit problematisch indien banen aan de onderkant sneller verdwijnen dan hun aandeel in de beroepsbevolking, en er niet voldoende geschikte nieuwe werkgelegenheid ontstaat om dit te compenseren. Deze problematiek is in CPB/SCP (2015) uitgebreid besproken. Geconstateerd werd dat de *skill bias* in de periode 1990-2005 de arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden deed verslechteren, maar dat deze vraagverschuiving werd

gecompenseerd door het teruglopende aanbod van laagopgeleiden. In alle toekomstscenario's werkt de vraagverschuiving ongunstig uit voor de laagopgeleiden, al is het werkloosheidseffect in de variant waarin voor de toekomst een lage *skill bias* wordt verondersteld, beduidend minder dan in het scenario met een hoge. Wat de meest waarschijnlijke ontwikkeling voor Nederland is, is niet bekend: 'We weten [...] nog te weinig over de toekomstige invloed van ICT, robots en offshoring op de taken- en beroepenverdeling om harde conclusies te kunnen trekken' (CPB/SCP 2015: 16). Aan de vraagverschuiving als zodanig is weinig te doen, al wordt her en der de mogelijkheid van *reshoring* (werk dat weinig scholing vereist terughalen uit lagelonenlanden) geopperd en heeft de overheid via inhuur en aanbesteding invloed op de vraag naar specifieke vormen van laagopgeleide arbeid (bijvoorbeeld schoonmaak, thuiszorg). De WRR stelde onlangs dat robotisering er de komende twee decennia niet toe zal leiden dat de helft van het aantal banen zal verdwijnen, zoals wel wordt voorspeld. Er komen nieuwe en andere banen bij, en dat vergt volgens de Raad een 'inclusieve robotagenda', die de complementariteit van menselijke en gerobotiseerde arbeid benadrukt (Went et al. 2015).

De gevolgen van de vraagverschuiving kunnen voor laagopgeleiden waarschijnlijk wel worden gemitigeerd. Daarvoor komen enkele maatregelen in aanmerking die al eerder werden genoemd: een rechtstreekse aanpak van de productiviteit via loonkostensubsidies, scholing van bepaalde groepen (*upgrading* van laaggeschoolden met mbo-potentieel en mensen die dicht tegen het minimumloon aanzitten), en een betere benutting van het talent aan de onderkant door de *tracking* in het schoolstelsel te verminderen.

Verdringing. In de praktijk zal de arbeidsmarkt zich vaak moeten aanpassen aan veranderingen in de omgeving, en dus niet in een evenwichtssituatie verkeren. Als het aanbod aan arbeidskrachten door de conjunctuur of technologische ontwikkelingen groter is dan de behoefte van werkgevers, hebben de laatsten een ruime keuze. Er bieden zich dan meer kandidaten aan, en mogelijk ook beter gekwalificeerde, doordat mensen bij gebrek aan beter op vacatures onder hun niveau gaan solliciteren. Laagopgeleiden staan dan achter in de rij, zo is de aanname, vanwege hun lagere verwachte productiviteit. Volgens Thurow (1975) is dat omdat werkgevers de kandidaat zoeken die tegen de laagste opleidingskosten getraind kan worden voor de functie in kwestie. Dat zijn eerder hoog- dan laagopgeleiden. De signaleringstheorie (Spence 1973) stelt dat het voor werkgevers lastig is in te schatten welke sollicitanten meer en minder productief zullen zijn. Volgens deze theorie hebben werkgevers een voorkeur voor beter opgeleiden, omdat zij verwachten dat het opleidingsniveau een goede indicatie geeft van iemands productiviteit. Het behalen van een hogere opleiding is immers minder kostbaar in termen van inspanning, studietijd, etc. voor mensen met veel aanleg, veel motivatie en een goede gezondheid, en zij ronden die dan ook vaker succesvol af.

Het is onduidelijk in hoeverre laagopgeleiden inderdaad naar werkloosheid worden verdrongen door beter opgeleiden, en of dat een tijdelijk fenomeen gekoppeld aan laagconjunctuur is, of dat dit zich ook voordoet bij lage werkloosheid. Onderzoek in Nederland levert een wisselend beeld op (Gautier et al. 2002; Gesthuizen en Wolbers 2010; Muysken en Ter Weel 1998; Van Ours en Ridder 1995; Wolbers 2011).

Beter opgeleiden komen theoretisch slechts in laaggeschoolde functies terecht indien zij verwachten weinig vooruitzichten te hebben op werk op hun eigen niveau, er een financiële noodzaak is, en werkgevers niet bang zijn dat ze snel weer zullen vertrekken. Aan deze voorwaarden is voldaan bij structurele krimp van de beroepen op middelbaar niveau en daarboven. Middelbaar- en hoogopgeleiden hebben dan immers weinig betere alternatieven. Als de vrees van verschillende onderzoekers voor toekomstige krimp van de middenberoepen door technologische ontwikkelingen uitkomt (zie Autor et al. 2003; Levy en Murnane 2004), zullen laagopgeleiden dus door middelbaar opgeleiden verdrongen worden. Volgens de neoklassieke arbeidseconomie gaat dit gepaard met hogere werkloosheid als het minimumloon gefixeerd is, en met lagere uurlonen wanneer sprake is van vrije loonvorming.

Verdringing van laagopgeleiden kan ook plaatsvinden door instroom van migranten uit Oost-Europa en andere landen. Arbeidsmigranten komen meestal terecht in laaggeschoold werk, en voor zover dat werk is dat Nederlandse laagopgeleiden ook willen doen, concurreren ze met de laatsten. Ze accepteren bovendien lagere uurlonen en ongunstiger contractvormen dan Nederlandse laagopgeleiden, omdat ze in het land van oorsprong slechter gewend waren. Empirisch onderzoek (Berkhout et al. 2014) levert aanwijzingen op dat de instroom van Oost-Europese migranten in de afgelopen jaren de inactiviteit van laagopgeleiden licht heeft doen stijgen en ook tot lagere lonen heeft geleid, hoewel de effecten – gezien de behoorlijke omvang van de instroom – beperkt zijn. Een blijvende, grote toevloed van krachten uit het buitenland, zal de positie van laagopgeleiden dus enigszins onder druk zetten. In hoeverre dit in de toekomst ook zal gebeuren is onbekend, al lijken de vooruitzichten op dit moment niet heel gunstig.

Discriminerende werkgevers. Menselijk kapitaal bestaat niet alleen uit scholing; en werkgevers hanteren scholing niet als enige en misschien niet eens als belangrijkste selectiecriteria. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat er sprake is van statistische discriminatie op de arbeidsmarkt (Andriessen et al. 2010, 2015; Huijnk 2014; Fouarge en Montizaan 2015; Van der Werff et al. 2012). Oudere, allochtone en vrouwelijke sollicitanten die voor het overige dezelfde kenmerken hebben, mogen minder vaak op gesprek komen dan jongeren, autochtonen en mannen. Ouderen worden binnen alle opleidingsniveaus even weinig aangenomen (Conen et al. 2011); maar omdat laagopgeleiden gemiddeld ouder zijn, lopen zij wel vaker tegen de leeftijdsbarrière aan. Onderscheid naar herkomst is vermoedelijk een nog groter probleem, want laagopgeleiden zijn niet alleen vaker van allochtone komaf, maar discriminatie naar herkomst komt bij hen bovendien meer voor dan onder hogeschoolden. Tussen mannen en vrouwen bestaat er nog altijd een onverklaard beloningsverschil, wat mogelijk is toe te schrijven aan discriminatie. Ook ervaren werkende vrouwen discriminatie rond de zwangerschap, bijvoorbeeld wanneer hun tijdelijk contract hierdoor niet verlengd wordt (SER 2014). Laagopgeleide vrouwen hebben hier waarschijnlijk meer mee te maken, omdat zij vaker in tijdelijke posities werkzaam zijn en bovendien minder toegang hebben tot regelingen die arbeid en zorg faciliteren (Yerkes en Den Dulk 2015).

Investeren in scholing kan weliswaar de kwalificaties van de laagopgeleide groep vergroten, maar dit verbetert hun baankansen niet wanneer zij op basis van andere kenmerken, die zij niet kunnen beïnvloeden, achteraan de *labor queue* belanden (Thurow 1975). Dat werkgevers soms een weinig objectieve visie hebben op de verwachte productiviteit van sollicitanten, blijkt ook uit onderzoek naar de invloed van 'persoonlijkheid' op arbeidsmarktkansen. Mensen met een knap uiterlijk, grote lengte, een niet te hoge score op de *body mass index*, geen fysieke handicaps, en veel zelfvertrouwen of charme hebben vaak een streepje voor, ook als dit niet direct van invloed is op de uitoefening van de functie. In een experimentele vignettenstudie bleek de invloed van persoonlijkheid op arbeidsmarktkansen groter dan die van geslacht, etnische herkomst, werkervaring en zelfs – voor lagere functies – het bereikte onderwijsniveau (zie Van Campen en Versantvoort 2014).

Onduidelijk is of de discriminatie door werkgevers van laagopgeleide ouderen, migranten en minder aantrekkelijke geachte mensen de laatste jaren is toegenomen, en hoe dit zich in de toekomst zal ontwikkelen. Het idee dat de kansen op de arbeidsmarkt verdeeld zijn naar rato van talent, inspanning en kwalificaties gaat in ieder geval niet op. Als bepaalde groepen op niet-meritocratische gronden minder kansen krijgen op de arbeidsmarkt, is de allocatie vanuit maatschappelijk oogpunt suboptimaal: dit gaat uiteindelijk ten koste van de welvaart en kan ook sociale spanningen oproepen, bijvoorbeeld bij de hoger opgeleide migranten van de tweede generatie (Dagevos en Huijnk 2014). Dit lost men via een beleid gericht op meer scholing van laagopgeleiden niet op. Het voorkomen van discriminatie op de arbeidsmarkt heeft de laatste jaren dan ook terecht meer maatschappelijke en politieke aandacht gekregen (zie bijvoorbeeld SER 2014).

5 Matching van vraag en aanbod

De matchingtheorie gaat ervan uit dat ook wanneer er genoeg banen zijn en werklozen in beginsel voldoende geëquipeerd zijn om aan de slag te gaan, vraag en aanbod elkaar niet hoeven te vinden (Mortensen en Pissarides 1994). Werkloosheid wordt in deze visie vooral veroorzaakt door de ondoorzichtigheid van de arbeidsmarkt. Werkgevers beschikken over te weinig informatie over werkzoekenden, en werklozen weten onvoldoende over beschikbare banen. De tijd en inspanning die het vergt om een juiste match tot stand te brengen (de zoek- of transactiekosten) zijn voor beide afzonderlijke partijen niet op te brengen, of wegen voor hen niet op tegen de baten. Beleidsmatig kan dit worden aangepakt door een derde partij in te schakelen die de transactiekosten op zich neemt, beide partijen van informatie voorziet en vraag en aanbod bij elkaar brengt. Dit kunnen bijvoorbeeld gemeenten zijn, het UWV of de gezamenlijke werkbedrijven in de 35 arbeidsmarktregio's. Via Internet zijn er meer vacatures dan vroeger te vinden, en kan men ook gemakkelijker buiten de eigen regio terecht. Dit stelt echter wel eisen aan de digitale zoekcompetenties. Meer informatie is bovendien niet altijd beter, bijvoorbeeld doordat ze verbrokkeld is (vacaturesites, bedrijfssites, LinkedIn), onvoldoende actueel, of weinig toegankelijk – bijvoorbeeld door een haperende website.

Hoe betere matching in de praktijk het best georganiseerd kan worden, blijft een zoektocht. Zo was het project 'Westland heeft werk' bedoeld om honderden werklozen uit de Randstad met bussen naar het Westland te sturen om daar laaggeschoold werk te doen in de tuinbouw.¹⁰ De gedachtegang van de ondoorzichtige arbeidsmarkt lag ten grondslag aan deze aanpak: het Westland heeft werk, de omliggende grote gemeenten hebben werklozen, dus wat rest is hen bij elkaar te brengen. Dit initiatief was niet vrijblijvend, want mensen die zonder goede reden weigerden aan de slag te gaan konden op de uitkering worden gekort. Het project werd echter geen succes: van de busladingen vol werklozen ging uiteindelijk slechts een handvol in de kassen aan het werk. De oorzaak lag in een slechte selectie: de aanpak had meer weg van een 'blind date' tussen vraag en aanbod, dan van een goed doordachte match. Dit leert dat om vraag en aanbod aan de onderkant van de arbeidsmarkt bijeen te brengen, niet alleen goede kennis van het cliëntenbestand vereist is, maar ook een actieve houding bij het vinden van werkgevers die hen in dienst willen hebben. De taak van de uitvoerders verschuift daarmee in toenemende mate van ondersteuner naar intercedent.

Uit de CPB/SCP-studie kwam naar voren dat de *match* tussen vraag en aanbod de afgelopen jaren vooral aan de onderkant problematischer is geworden. Dit is vooral zichtbaar in de groei van het aandeel werkenden met laagbetaald, onzeker werk, dat onder laagopgeleiden sterker steeg dan bij de hoger opgeleiden. De verwachtingen zijn bovendien ongunstig: volgens de scenario's van CPB en SCP voor 2025 wordt de ongelijkheid tussen beide groepen hierin in de toekomst nog groter (CPB/SCP 2015). Dat betekent dat laagopgeleiden er bij werkhervatting minder dan nu op vooruit zullen gaan, en mogelijk eerder en langer in de werkloosheid blijven steken.

6 Minder en meer urgente kwesties

Het is niet eenvoudig een eindoordeel te vellen over de benaderingen die we hiervoor bespraken. Veel onderzoek richt zich op een bepaalde theoretische lijn, met de daarbij passende veronderstellingen; en gewoonlijk worden concurrerende verklaringen niet gelijktijdig in één model getoetst, waardoor het relatieve gewicht ervan duidelijk zou worden. Dit houdt logischerwijs in dat het op grond van het voorgaande niet mogelijk is de beste beleidsopties voor de toekomstige arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden met zekerheid te identificeren. We beperken ons daarom tot een *next best*-oplossing, waarbij we de factoren proberen te wegen door te bepalen of het mechanisme thans de veronderstelde invloed heeft op de arbeidsmarktpositie; en zo ja, of het plausibel is dat dit in de toekomst aan belang wint. Een verklaringslijn heeft meer urgentie naarmate het huidige negatieve effect groter is, en wanneer het waarschijnlijk is dat dit in de toekomst groeit.

¹⁰ Zie bijvoorbeeld NRC Next, *Westlandse werklozen willen niet*, 10 augustus 2012, p. 8-9.

Minder urgente kwesties. Het minst urgent lijkt de veronderstelling van een *verslechterende arbeidsmoraal*, een aspect van het 'labbekakken' van werkgeversvoorzitter Hans de Boer. Er is weinig empirisch bewijs dat dit een doorslaggevende factor is voor de arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden, of dat dit in de toekomst een groeiend probleem zal zijn. Op het verwante aspect van de *kieskeurige reacties van werkenden op verkeerde prikkels* is de laatste jaren al veel beleid gevoerd. Het negatieve effect op arbeidsmarktgedrag van de armoedeval en van werk dat 'niet leuk is' is vermoedelijk beperkt, en het is niet waarschijnlijk dat dit toe zal nemen. Het is wel belangrijk ervoor te zorgen dat de financiële en immateriële prikkels die van werk uitgaan positief zijn, en te letten op de manier waarop laagopgeleiden die percipiëren.

In het verlengde hiervan verdient het tegengaan van *onaantrekkelijk werk* bij laagopgeleiden aandacht. Het werk aan de onderkant is vaker zwaar, onveilig en ongezond, al zien we geen duidelijk stijgende lijn in beroepsziekten, ongevallen en agressie op de werkvloer. Laagopgeleiden kunnen het zich echter lang niet altijd permitteren om onaantrekkelijk werk af te wijzen. Daarom vergt de arbozorg, die vooral bij de flexwerkers onder hen achterblijft, meer aandacht. Ook zal burn-out zich in de toekomst waarschijnlijk vaker voordoen. Preventief beleid ligt hierbij voor de hand, bijvoorbeeld door het vergroten van regel- en taakcombinatiemogelijkheden van werkenden. We weten echter niet hoe zwaar dit probleem de komende decennia bij de laagopgeleiden zal wegen, en of oplossingen gericht op meer zeggenschap en autonomie zich laten verenigen met het type werk dat zij dan verrichten.

Aan de vraagkant is de stellingname dat er '*te weinig banen*' zouden zijn niet zeer overtuigend. De arbeidsmarkt bleek in het verleden vaak plastischer dan deze redenering veronderstelt. Het lijkt ons dan ook niet dat defaitisme (het probleem is onoplosbaar) of onorthodoxe oplossingen (slechts een basisinkomen kan de toekomstige arbeidsmarkt voor de onderkant zeker stellen) op grond van deze zienswijze onontkoombaar zijn.

Voor massale *verdringing* van laaggeschoolden door mensen met een hogere opleiding of migranten bestaan weinig aanwijzingen. Dit probleem zou in de toekomst echter wel groter kunnen worden, indien er sprake is van een structurele krimp van middenberoepen en een aanhoudend hoge instroom van arbeidsmigranten uit de EU en van vluchtelingen. In dat geval worden laagopgeleiden vaker werkloos, of dreigt voor hen werkende armoede. Hoewel deze toekomstontwikkelingen nog ongewis zijn, lijkt dit voldoende reden om verdringing als de potentieel belangrijkste kwestie in deze minder urgente categorie te beschouwen.

Meer urgente kwesties. De *mismatch* tussen vraag en aanbod is wel een factor van gewicht, en dit effect wordt in de toekomst waarschijnlijk groter. De aanpak hiervan vergt meer transparantie, lagere transactiekosten en een intercedentbenadering vanuit de uitvoering.

Discriminatie door werkgevers naar etnische herkomst, leeftijd of andere persoonskenmerken heeft een uitgesproken negatief effect; het is echter onduidelijk of dit

in de toekomst toe zal nemen. Deze problematiek kan worden aangepakt via voorlichting, quota, *naming and shaming* van slechte werkgevers of certificatie van goede, etc.

Het aanboren van *verborgen talent* biedt ook mogelijkheden, vooral bij kinderen van migranten, nieuwe migrantengroepen, en volwassen laaggeschoolden met verouderde kwalificaties of een inmiddels niet meer gewilde opleidingsrichting. Het heroverwegen van de *tracking* in het huidige schoolsysteem is een belangrijke voorwaarde om de toekomstige arbeidsmarktpositie van laag opgeleiden te verbeteren. Dat zal echter niet zonder slag of stoot gebeuren: voor talentvolle kinderen – vaak met mondige, hoogopgeleide ouders – bevordert een stelsel van vroege selectie met gescheiden leerwegen de onderwijsprestaties, en daarmee de kans op maatschappelijk succes.

De *tekortschietende andere hulpbronnen* van laagopgeleiden zijn eveneens een serieus probleem, maar hierbij is het onduidelijk of dit in de toekomst groter zal worden. Ten aanzien van hun financiële hulpbronnen is dat wel waarschijnlijk (de armoede neemt volgens de CPB/SCP-scenario's licht toe). Over het tekort aan werknemersvaardigheden bij laagopgeleiden, hun kleine instrumentele netwerken, en de cumulatie die optreedt doordat ook hun partner doorgaans over weinig hulpbronnen beschikt is de toekomstverwachting onduidelijk. Aanvullend beleid is wenselijk, in de vorm van een duidelijke inkomensgarantie voor degenen die op eigen kracht onvoldoende inkomen genereren (eventueel in de vorm van loonkostensubsidies of beschut werk); begeleiding van werkenden met onvoldoende vaardigheden en ondersteuning van de bedrijven waarin zij terecht kunnen; en doorlichting van hun netwerken, eventueel gekoppeld aan de inzet van hoger opgeleide *buddies*. Bij het gebrek aan 'persoonlijk kapitaal' bij de laagopgeleiden zijn er – naast het traditionele gezondheidsbeleid – mogelijkheden bij het vergroten van zelfvertrouwen en het wegnemen van als onaantrekkelijk ervaren kenmerken tijdens het re-integratieproces (bijv. zorgen voor representatieve kleding, een goed gebit, weghalen van zichtbare tatoeages). Op voorhand is echter niet duidelijk hoeveel zoden dit aan de dijk zal zetten, en het roept ook gemakkelijk ethische discussies op (een aantasting van het recht op zelfbeschikking, het dwingend opleggen van de normen van hoger opgeleiden). Als laagopgeleiden vaker opwaarts zouden trouwen, zou dat eveneens hun hulpbronnen verruimen; maar dit laat zich vanzelfsprekend moeilijk afdwingen.

De *vraagverschuiving* heeft een negatief effect op de arbeidsmarktpositie van laagopgeleiden. Dit effect wordt in de toekomst waarschijnlijk groter – al is dit afhankelijk van de mate waarin de *skill bias* zich daadwerkelijk zal manifesteren. Voor de groep bij wie een hoger opleidingsniveau niet haalbaar is, bieden de maatregelen die in de CPB/SCP-studie werden geopperd het meeste perspectief (achterblijven minimumloon, loonkostensubsidies, werk met behoud van uitkering, beschut werk en *job carving*).

Ten slotte belemmeren enkele *niet-scholingsproblemen* de arbeidsmarktkansen van laagopgeleiden: cognitieve beperkingen en een slechte gezondheid, problemen in het huishouden, en de cumulatie hiervan. In de meeste gevallen lijken de niet-

scholingsproblemen in de toekomst groter te worden; alleen bij de thuisproblemen is dit onduidelijk. Ze laten zich per definitie niet door meer of ander formeel onderwijs oplossen, en in het geval van de substantiële groep met serieuze cognitieve beperkingen zijn er ook daarbuiten niet veel remedies denkbaar. De vergrijzing leidt tot meer gezondheidsproblemen bij ouderen; dat vergt, naast aandacht voor arbeidsomstandigheden, een veel sterker accent op preventie van ziekte. Voor de thuisproblemen moet eerder worden gedacht aan maatschappelijk werk en schuldhulpverlening, voor de multiproblematiek moeten al deze zaken bij voorkeur worden gecombineerd.

Is scholing de oplossing? De inzichten die we hier op een rij hebben gezet geven aan dat scholing voor sommige kwesties die wij als urgent beschouwen inderdaad een oplossing biedt; en hier is meer mogelijk dan in de eerdere CPB/SCP-studie werd gesuggereerd. Soms slaat men daarbij twee vliegen in één klap: als men aan de aanbodkant het verborgen talent bij (kinderen van) migranten en mensen met een ‘verkeerde’ of verouderde opleiding weet aan te boren, biedt dat soelaas aan de mogelijke vraagverschuiving vanwege technologische veranderingen. Bij de laatste kwestie zijn ook de onderwijsopties die in *De toekomst van de arbeidsmarkt in 2025* al werden gesignaleerd van belang: kortdurende scholing van laagopgeleiden bij wie de productiviteit tegen het minimumloonniveau aan zit, en *upgrading* naar een perspectiefvol onderwijstype van laagopgeleiden met mbo-potentieel, door het bieden van meer structuur en aandacht voor vakmanschap. Ook zijn de tekortschietende overige hulpbronnen van laagopgeleiden (te weinig inkomen, zwakke netwerken, onvoldoende besef van werknemersvaardigheden en culturele codes, gebrek aan persoonskapitaal) en hun partners aan de opleiding gelieerd. Voor zover laagopgeleiden schoolbaar zijn, worden zulke tekorten aangepakt als het lukt hun onderwijspeil te verhogen. Het is echter niet uitsluitend een kwestie van meer of andere scholing van individuele laagopgeleiden. Aanpassingen van het selectieproces tijdens de schoolloopbaan is een belangrijke conditie om de toekomstige arbeidsmarktpositie van de groep aan de onderkant via het onderwijs te verbeteren.

Maar dat is niet het gehele verhaal. Waar vraag en aanbod niet bij elkaar komen terwijl mensen voldoende zijn toegerust, heeft verdere scholing weinig zin. Dat geldt eveneens voor zover de zwakke positie van laaggeschoolden samenhangt met twee andere urgente kwesties: de moeizame inzetbaarheid op de arbeidsmarkt van mensen met cognitieve beperkingen, gezondheidsproblemen, thuisproblemen, en de cumulatie daarvan; en discriminatie door werkgevers op basis van etnische herkomst, leeftijd, gezondheid en aantrekkelijkheid. Het zeker stellen van de toekomstige plaats van laagopgeleiden op de arbeidsmarkt vergt dus meer dan scholingsbeleid.

Auteurs

Cok Vrooman (e-mail: c.vrooman@scp.nl) is hoofd van de sector Arbeid en Publieke Voorzieningen van het Sociaal en Cultureel Planbureau en bijzonder hoogleraar Sociale Zekerheid en Participatie aan de Universiteit Utrecht (Faculteit Sociale Wetenschappen,

Afdeling Sociologie). Edith Josten (e-mail: e.josten@scp.nl) en Patricia van Echtelt (p.van.echtelt@scp.nl) zijn beiden werkzaam als wetenschappelijk medewerker bij het Sociaal en Cultureel Planbureau, sector Arbeid en Publieke Voorzieningen.

Literatuur

- Andriessen, I., E. Nievers, L. Faulk en J. Dagevos, 2010, *Liever Mark dan Mohammed? Onderzoek naar arbeidsmarktdiscriminatie van niet-westerse migranten via praktijktests*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Andriessen, I., B. van der Ent, M. van der Linden en G. Dekker, 2015, *Op afkomst afgewezen*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Autor, D.H., F. Levy en R.J. Murnane, 2003, The skill content of recent technological change: an empirical explanation, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 118(4): 1279-1334.
- Bentham, J., 1789, *An introduction to the principles of morals and legislation*, Hafner Publishing Company, New York [1948].
- Bentham, J., 1838-1843, Tracts on poor laws and pauper management, in: J. Bowring (red.), *The works of Jeremy Bentham*, vol. 8, Russell & Russell, Inc., New York [1962].
- Berkel, R. van, A. Brand en J. Maaskant, 1996, *Uitgeschreven of afgeschreven? Werklozen door de tijd gevolgd*, Jan van Arkel, Utrecht.
- Berkhout, E., P. Bisschop en M. Volkerink, 2014, Grensoverschrijdend aanbod van personeel. Verschuivingen in nationaliteit en contractvormen op de Nederlandse arbeidsmarkt 2001-2011, SEO Economisch onderzoek, Amsterdam.
- Boelhouwer, J., M. Gijsberts en C. Vrooman, 2014, Nederland in meervoud, in: C. Vrooman, M. Gijsberts en J. Boelhouwer (red.), *Vershil in Nederland; Sociaal en Cultureel Rapport 2014* (p. 281-320), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Borjas, G.J., 2005, *Labor Economics*, McGraw-Hill, New York.
- Bossche, S. van den, M. van der Klauw, J.F. Ybema, E. de Vroome en A. Venema, 2012, *Agressie op het werk*, TNO/Gezond Leven, Hoofddorp.
- Bosselaar, H., E. Maurits, P. Molenaar-Cox en R. Prins, 2010, Multiproblematiek bij cliënten. Verslag van een verkenning in relatie tot (arbeids)participatie, Meccano kennis voor beleid/Astri Beleidsonderzoek en -advies, Utrecht/Leiden.
- Bouma, S., L. Coenen en A. Kerckhaert, 2011, Arbeidsmarktpositie van niet-westerse allochtonen, Research voor Beleid, Zoetermeer.
- Bovens, M., P. Dekker en W. Tiemeijer (red.), 2014, *Gescheiden werelden? Een verkenning van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland*, Sociaal en Cultureel Planbureau/Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag.
- Bruggink, J.-W., 2009, Ontwikkelingen in (gezonde) levensverwachting naar opleidingsniveau, *Bevolkingstrends*, vol. 57(4): 71-75.
- Buisman, M., J. Allen, D. Fouarge, W. Houtkoop en R. van der Velden, 2013, PIAAC 2012: de belangrijkste resultaten, ECBO, Den Bosch.
- Campen, C. van en M. Versantvoort, 2014, Aantrekkelijk gezond: de sociale gevolgen van verschillen in fysiek, mentaal en esthetisch kapitaal, in: C. Vrooman, M. Gijsberts en J. Boelhouwer (red.), *Vershil in Nederland. Sociaal en Cultureel Rapport 2014* (p. 141-176), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- CBS, 2015, Arbeidsdeelname; onderwijsniveau. Geraadpleegd 15-10-2015 via <http://statline.cbs.nl/Statweb>.

- CPB/SCP, 2015, *De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025*, Centraal Planbureau/Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Conen, W.S., K. Henkens en J.J. Schippers, 2011, Are employers changing their behavior towards older workers? An analysis of employers' surveys 2000-2009, *Journal of Aging and Social Policy*, vol. 23(2): 141-158.
- Coumans, M., 2008, Alleenstaande moeders op de arbeidsmarkt, *Sociaaleconomische trends*, 4: 33-38.
- Cuelenaere, B., C.L. van der Burg, V. Veldhuis, T.J. Veerman en C. Hiemstra, 2012, Aansluiting vraag en aanbod laaggeschoold werk. Onderzoek onder werkzoekenden, werkgevers en uitvoerders. Eindrapport, Astri, Leiden.
- Dagevos, J. en W. Huijnk, 2014, Segmentatie langs etnische grenzen, in: C. Vrooman, M. Gijsberts en J. Boelhouwer (red.), *Vershil in Nederland; Sociaal en Cultureel Rapport 2014* (p. 251-280), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Divosa, 2011, Divosa-monitor 2011, deel 1. Grenzen verleggen. Sociale diensten en participatiebevordering, Divosa, Utrecht.
- Echtelt, P. van, 2010, *Een baanloos bestaan. De betekenis van werk voor werklozen, arbeidsongeschikten en werkenden*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Echtelt, P. van en M. Guiaux, 2012, *Verzorgd uit de bijstand. De rol van gedrag, uiterlijk en taal bij de re-integratie van bijstandsontvangers*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Echtelt, P. van en E. Josten, 2012, Werken voor je geld, in: V. Veldheer, J.J. Jonker, L. van Noije en C. Vrooman, *Een beroep op de burger. Minder verzorgingsstaat, meer eigen verantwoordelijkheid?* *Sociaal en Cultureel Rapport 2012* (p. 95-115), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Engbersen, G., 1989, Culturen van langdurige werkloosheid, *Amsterdams Sociologisch Tijdschrift*, vol. 15(4): 545-575.
- Engbersen, G., 1990, *Publieke bijstandsgeheimen. Het ontstaan van een onderklasse in Nederland*, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen.
- Engbersen, G., K. Schuyt, J. Timmer en F. van Waarden, 1993, *Cultures of unemployment; A comparative look at long-term unemployment and urban poverty*, Westview Press, Boulder.
- Flynn, J.R., 1987, Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure, *Psychological Bulletin*, vol. 101(2): 171-191.
- Fouarge, D., W. Houtkoop en R. van der Velden, 2011, Laaggeletterdheid in Nederland. Resultaten van de Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL), ECB/O/ROA, Den Bosch/Utrecht/Maastricht.
- Fouarge, D., T. Schils en A. de Grip, 2013, Why do low-educated workers invest less in further training?, *Applied Economics*, vol. 45(28): 2587-2601.
- Fouarge, D. en R. Montizaan, 2015, Hoe bereid zijn werkgevers om ouderen aan te nemen?, *Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken*, vol. 31(3): 256-269.
- Gaalen, R. van, M. van den Brakel en E. Eenkhoorn, 2015, Wie opgroeit in een uitkeringssituatie heeft later bovengemiddeld vaak een uitkering, *Sociaal-Economische Trends*, vol. 2015(01).
- Gautier, P.A., G.J. van den Berg, J.C. van Ours en G. Ridder, 2002, Worker turnover at the firm level and crowding out of lower educated workers, *European Economic Review*, vol. 46(3): 523-538.
- Gesthuizen, M. en G. Kraaykamp, 2002, Ontwikkelingen in verbale capaciteiten van laagopgeleiden in Nederland: De keerzijde van de onderwijsexpansie, *Mens & Maatschappij*, vol. 77(4): 361-380.
- Gesthuizen, M. en M.H. Wolbers, 2010, Employment transitions in the Netherlands, 1980-2004: Are low educated men subject to structural or cyclical crowding out?, *Research in Social Stratification and Mobility*, vol. 28(4): 437-451.
- Geuns, R. van, N. Jungmann, G. Kruis, P. Calkoen en M. Anderson, 2010, Schuldhelpverlening loont! Een onderzoek naar de kosten en baten van schuldhelpverlening. Eindrapport, Regioplan Beleidsonderzoek, Amsterdam.

- Goderis, B. (red.), 2015, *Public sector achievement in 36 countries. A comparative assessment of inputs, outputs and outcomes*, The Netherlands Institute for Social Research, SCP, The Hague.
- Graeber, D., 2013, On the Phenomenon of Bullshit Jobs, *Strike*, 17 augustus 2013. <http://strikemag.org/bullshit-jobs>
- Hanushek, E.A. en L. Wößmann, 2006, Does early tracking affect educational inequality and performance? Differences-in-differences evidence across countries, *Economic Journal*, vol. 116: C63-C76.
- Hanushek, E.A. en L. Wößmann, 2014, Institutional structures of the education system and student achievement: A review of cross-country economic research, in: R. Strietholt, W. Bos, J.-E. Gustafsson en M. Rosen (red.), *Educational policy evaluation through international comparative assessments*, Waxman, Münster (p. 145-175).
- Harbers, M., P. Achterberg, N. Hoeymans, S. Kooiker en C. van Campen, 2013, Gezondheid en zorg, in: R. Bijl, J. Boelhouwer, E. Pommer en I. Sonck (red.), *De sociale staat van Nederland 2013* (p. 155-177), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Heek, F. van, 1968, *Het verborgen talent: milieu, schoolkeuze en schoolgeschiktheid*, Boom, Meppel.
- Hendrickx, J., W. Uunk en J. Smits, 1995, Stratificatie en het huwelijk: partnerkeuze en partnereffecten, in: J. Dronkers en W.C. Ultee (red.), *Verschuivende ongelijkheid in Nederland: sociale ge-laagdheid en mobiliteit* (p. 162-181), Van Gorcum, Assen.
- Herweijer, L. en E. Josten, 2014, Een ideaal met een keerzijde, in: C. Vrooman, M. Gijsberts en J. Boelhouwer (red.), *Verschil in Nederland; Sociaal en Cultureel Rapport 2014* (p. 69-101), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Heyma, A. en H. van der Heul, 2015, De kosteneffectiviteit van re-integratie van WW'ers, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 100(4706S): 14-18.
- Hoff, S., 2010, *Uit de armoede werken; Omvang en oorzaken van uitstroom uit armoede*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Hollander, A. de, N. Hoeymans, J. Melse, J. van Oers en J. Polder, 2006, Zorg voor gezondheid. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006, RIVM, Bilthoven.
- Huijnk, W., 2014, Verschillen in arbeidsmarktpositie ontleed. In: W. Huijnk, M. Gijsberts en J. Dagevos (red.), *Jaarrapport integratie 2013. Participatie van migranten op de arbeidsmarkt* (p. 89-108), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Jacobs, B., 2016, Langdurige stagnatie? Je gaat het pas zien als je het door hebt, In: *Economisch Statistische Berichten*, vol. 101(4741), 616-619.
- Jansen, W. en C.H. Mulder, 1996, Wie trouwt met wie? Trends in de mate van openheid van de Nederlandse samenleving, afgemeten aan het opleidingsniveau van (huwelijks)partners, in: H.B.G. Ganzeboom en W.C. Ultee (red.), *De sociale segmentatie van Nederland in 2015* (p. 69-94), SDU Uitgevers, Den Haag.
- Josten, E., P. van Echtelt en J.D. Vlasblom, 2014, Invloed van burn-out op de loopbaan, in: P. van Echtelt (red.), *Burn-out: verbanden tussen emotionele uitputting, arbeidsmarktpositie en Het Nieuwe Werken* (p. 24-31), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Kerckhaert, A.C. en L.S. de Ruig, 2013, Huishoudens in de rode cijfers 2012. Omvang en achtergronden van schuldenproblematiek bij huishoudens, Eindrapport, Panteia, Zoetermeer.
- Klein Hesselink, J., I. Houtman en S. van den Bossche, 2012, Trends in ziekteverzuim, in: M. Versantvoort en P. van Echtelt (red.), *Belemmerd aan het werk. Trendrapportage ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en arbeidsdeelname personen met gezondheidsbeperkingen* (p. 26-49), Sociaal en Cultureel Planbureau/Centraal Bureau voor de Statistiek/TNO/UWV Kenniscentrum, Den Haag.
- Koning, P., 2012, Beter een stok dan een wortel. Toeleiding naar werk, in: J. Uitermark, A.J. Gielen en M. Ham (red.), *Wat werkt nu werkelijk? Politiek en praktijk van sociale interventies* (p. 105-120), Van Gennep, Amsterdam.

- Kroft, H., G. Engbersen, K. Schuyt en F. van Waarden, 1989, *Een tijd zonder werk; een onderzoek naar de levenswereld van langdurig werklozen*, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen.
- Krugman, P., 2015, Keynesianism explained, New York Times, 15 september 2015. Geraadpleegd 23-10-2015 via <http://krugman.blogs.nytimes.com/2015/09/15/keynesianism-explained/>
- Laan, G. van der, D. Spreeuwers en B. Sorgdrager, 2010, Beroepsziekten aan de onderkant van de arbeidsmarkt, *Tijdschrift voor Bedrijfs-en Verzekeringsgeneeskunde*, vol. 18(10): 463-465.
- Lammers, M., L. Kok en C. Wunsch, 2013, Langetermijneffecten van re-integratie, SEO Economisch Onderzoek, Amsterdam.
- Levy, F. en R.J. Murnane, 2004, *The new division of labor*, Russell Sage Foundation, New York.
- Lewis, O., 1969, Cultures of poverty. In: P. Moynihan (red.), *On understanding poverty: perspectives from the social sciences*, Basic Books, New York.
- Mol, M. en A. Pleijers, 2014, Ongelukken op de werkvloer, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- Molen, H. van der, P. Kuijer, G. de Groene, J. Bakker, B. Sorgdrager, A. Lenderink, J. Maas, E. van Valen en T. Bran, 2014, Beroepsziekten in cijfers, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam.
- Mortensen, D.T. en C.A. Pissarides, 1994, Job creation and job destruction in the theory of unemployment, *Review of Economic Studies*, vol. 61(3): 397-415.
- Mullainathan, S. en E. Shafir, 2013, *Scarcity: Why having too little means so much*, Picador, New York.
- Muysken, J. en B. ter Weel, 1998, Overeducation and crowding out of low-skilled workers, MERIT, Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, Maastricht.
- Onderwijsraad, 2010, Vroeg of laat; Advies over de vroege selectie in het voortgezet onderwijs, Onderwijsraad, Den Haag.
- Ours, J.C. van en G. Ridder, 1995, Job matching and job competition: Are lower educated workers at the back of job queues?, *European Economic Review*, vol. 39(9):1717-1731.
- Peters, P., K. Kraan en P. van Echtelt, 2014, Het Nieuwe Werken en burn-out, in: P. van Echtelt (red.), *Burn-out: verbanden tussen emotionele uitputting, arbeidsmarktpositie en Het Nieuwe Werken* (p. 33-39), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Poos, M.J.J.C., J.W. Bruggink en W.J. Nusselder, 2014, Gezonde levensverwachting samengevat. Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid, RIVM, Bilthoven.
- Sadiraj, K., J.M. Wildeboer Schut en S. Hoff, 2007, Gedragseffecten van de armoedeval, in: C. Vrooman, S. Hoff, F. Otten en W. Bos, *Armoedemonitor 2007* (p. 94-109), Sociaal en Cultureel Planbureau/Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- Sanders, J. en K. Kraan, 2014, Kwalificatieveroudering in Nederland, TNO/Gezond Leven, Hoofddorp.
- Sennett, R., 1998, *The corrosion of character. The personal consequences of work in the new capitalism*, Norton, New York.
- SER, 2014, Discriminatie werkt niet! Advies over het tegengaan van discriminatie bij de arbeid, Sociaal-Economische Raad, Den Haag (SER Advies 2014/03).
- Snower, D.J., 1995, Evaluating unemployment policies: what do the underlying theories tell us?, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 11(1): 110-135.
- Spence, M., 1973, Job market signaling, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 87(3): 355-374.
- Stam, K., 2015, *The moral duty to work. A cross-national and longitudinal study of the causes and consequences of work ethic values in contemporary society*, Tilburg University, Tilburg.
- Statistics Canada en OECD, 2005, Learning a living. First results of the Adult Literacy and Life Skills Survey, Statistics Canada/Organisation for Economic Co-operation and Development, Ottawa/Paris.
- Thurow, L.C., 1975, *Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the US Economy*, Basic Books, New York.

- TNO, 2012, Arbobalans 2012, Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland, TNO, Hoofddorp.
- Turkenburg, M., 2014, *Kansen voor vakmanschap in het mbo. Een verkenning*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Versantvoort, M. en P. van Echtelt, 2016, Beperkt in functie, *Trendrapportage ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en arbeidsdeelname van mensen met gezondheidsbeperkingen*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag
- Vlasblom, J.D., P. van Echtelt en M. de Voogd-Hamelink, 2015, *Aanbod van arbeid 2014; Arbeidsdeelname, flexibilisering en duurzame inzetbaarheid*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Veldheer, V., J.J. Jonker, L. van Noije en C. Vrooman (red.), 2012, *Een beroep op de burger. Minder verzorgingsstaat, meer eigen verantwoordelijkheid?* Sociaal en Cultureel Rapport 2012, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Vliet, R. van der, M. Gijsberts en J. Dagevos, 2014, Veranderingen in de gezinssituatie en de arbeidsmarktpositie van vrouwen, in: W. Huijnk, M. Gijsberts en J. Dagevos (red.), *Jaarrapport integratie 2013. Participatie van migranten op de arbeidsmarkt* (p. 144-166), Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Volker, B., I. Andriessen en H. Posthumus, 2014, Gesloten werelden? Sociale contacten tussen lager- en hogeropgeleiden, in: M. Bovens, P. Dekker en W. Tiemeijer (red.), *Gescheiden werelden? Een verkenning van sociaal-culturele tegenstellingen in Nederland*, Sociaal en Cultureel Planbureau/Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag.
- Vrooman, J.C., S.J.M. Hoff en M. Guiaux, 2015, Descendants of Hardship: Prevalence, Drivers and Scarring Effects of Social Exclusion in Childhood, *Social Inclusion*, vol. 3(4): 76-97.
- Vroonhof, P., F. Westhof en D. Bleeker, 2009, Monitor betalingsachterstanden. Meting 2009, Panteia, Zoetermeer.
- Went, R., M. Kremer en A. Knottnerus, 2015, *De robot de baas; de toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*, Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Werff, S. van der, M. Volkerink, A. Heyma en P. Bisschop, 2012, Wat maakt oudere werknemers aantrekkelijk?, SEO Economisch Onderzoek, Amsterdam.
- Werfhorst, H. van de, 2015, Een kloof van alle tijden tussen lager- en hogeropgeleiden?, in: H. van de Werfhorst (red.), *Een kloof van alle tijden. Verschillen tussen lager en hoger opgeleiden in werk, cultuur en politiek* (p. 9-30), Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Wielers, R. en D. Raven, 2009, Daalt in Nederland de arbeidsmoraal? Een alternatieve verklaring voor tijdsschaarste, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 25(1): 66-82.
- Wilson, W.J., 1987, *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*, University of Chicago Press, Chicago.
- Wilson, W.J., 1997, *When Work Disappears; The World of the New Urban Poor*, Alfred A. Knopf, New York.
- Wilson, W.J., 2010, *More Than Just Race: Being Black and Poor in the Inner City*, Norton, New York.
- Wolbers, M.H., 2011, Dynamiek in overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 27(4): 398-413.
- Woittiez, I., L. Putman, E. Eggink en M. Ras, 2014, *Zorg beter begrepen. Verklaringen voor de groeiende vraag naar zorg voor mensen met een verstandelijke beperking*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Wößmann, L., E. Lüdemann, G. Schütz en M.R. West, 2007, School accountability, autonomy, choice and the level of student achievement: International evidence from PISA 2003, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Yerkes, M. en L. den Dulk, 2015, Arbeid- en zorgbeleid in de participatiesamenleving: een vergroting van de mogelijkheden?, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, vol. 2015 (4).

YouGov U.K., 2015, 37% of British workers think their jobs are meaningless.
yougov.co.uk/news/2015/08/12/british-jobs-meaningless/

Zeijl, E., M. Crone, C. Wiefferink, S. Keuzenkamp en S. Reijneveld, 2005, *Kinderen in Nederland*, Sociaal en Cultureel Planbureau/TNO Kwaliteit van Leven, Den Haag/Leiden.

Mathiness of truthiness in de economische wetenschap

Harrie Verbon

Paul Romer, grondlegger van de endogene groeitheorie, verwijt economen wiskunde te gebruiken om er academische politiek mee te bedrijven in plaats van er mee de economische wetenschap te dienen. Hij noemt dit mathiness. Zijn opvatting over wat het doel van (economische) wetenschap is, namelijk het bereiken van op consensus gebaseerde waarheid, is echter niet te handhaven. In de economie bestaat 'de' waarheid niet; welk economisch model actueel is, is afhankelijk van plaats en tijd. Ook Romer's opvattingen over de link tussen theoretische variabelen en waarneembare verschijnselen is discutabel.

1 Inleiding

Romer (2015) verwijt economen het gebruik van wiskunde om er academische politiek mee te bedrijven. *Mathiness*, zoals hij dat noemt, wordt door academici gebruikt om er hun eigen academische positie mee te dienen, maar niet om tot eensluidende kennis over de waarheid te komen. Hij noemt als voorbeeld de groeitheorie, zijn eigen vakgebied, waarin volgens hem de laatste twee decennia geen “wetenschappelijke vooruitgang in de richting van een consensus” heeft plaats gevonden.

De stelling van Romer heeft tot veel debat geleid dat vooral plaatsvond op blogs. Uit de reacties bleek dat meerdere economen onvrede hebben over het gebruik van wiskunde. Noah Smith, bijvoorbeeld, merkte op dat *mathiness* niet een probleem is van dat handjevol door Romer met name genoemde economen, maar van de hele professie op het gebied van de macro-economie. Hij schrijft dat wiskundige vergelijkingen in de macro-economie meestal niet ondersteund worden door empirisch bewijs. De Euler-vergelijking bijvoorbeeld, die een verband aangeeft tussen de groei van consumptie en de rentevoet, blijkt empirisch nooit te werken als verondersteld door de theorie. Toch is de Euler-vergelijking de kern van bijna ieder macro-economisch model (Smith 2015).

Er zijn echter ook tegengeluiden. Stephen Williamson, de vicepresident van de Federal Reserve Bank van St. Louis, betoogt dat Romer de beoefenaars van de economische wetenschap wil dwingen in een keurslijf dat alleen Romer zelf goed past. Williamson betoogt dat alle modellen noodzakelijkerwijs in een bepaalde richting onjuist zijn. Modellen kunnen echter radicaal van elkaar verschillen en toch in overeenstemming met dezelfde empirische verschijnselen. Waarom zouden we deze diversiteit niet juist als een zegen zien? (Williamson 2015).

In dit artikel wordt de wetenschapsfilosofie die Romer impliciet veronderstelt bij zijn opvatting over *mathiness* aan een nader onderzoek onderworpen (hoofdstuk 2). Die filosofie blijkt contraproductief te zijn, omdat hij tegenspraak wil uitsluiten, terwijl de economische wetenschap juist vooruitgang boekt door de concurrentie tussen tegengestelde opvattingen over de verklaring van verschijnselen. Daarnaast is zijn aanname over de verhouding tussen theoretische grootheden, zoals kapitaal, en waarneembare verschijnselen, zoals de kapitaalgoederenvoorraad die uit de nationale rekeningen afgeleid kan worden, methodologisch onhoudbaar (hoofdstuk 3). Vanuit Romer's visie valt te begrijpen waarom hij de Engelse kant van de Cambridge-Cambridge-discussie over de meetbaarheid van kapitaal achteraf van *mathiness* beschuldigt (hoofdstuk 4), maar het is minder evident dat ook Piketty van *mathiness* wordt beschuldigd door Romer. Piketty (2014) heeft immers veel energie besteed aan het meetbaar maken van kapitaal door de eeuwen heen (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 besteden we aandacht aan een meer moderne opvatting die economiebeoefening ziet als het opbouwen van een verzameling cases. Deze opvatting gaat impliciet terug tot de opvatting van J.M. Keynes, die het als taak van economen zag op het juiste moment en op de juiste plaats het meest geschikte model uit de aanwezige voorraad van modellen te kiezen. We eindigen met conclusies (hoofdstuk 7).

2 Wetenschapsfilosofie

Wat precies misbruik van wiskunde is, raakt aan de vraag hoe de verhouding tussen wiskunde en de werkelijkheid in de economische wetenschap is, of zou moeten zijn, en welke wetenschapsfilosofie onderzoekers er op na kunnen of moeten houden. Wat de wetenschapsfilosofie betreft, Romer begint zijn AER-artikel met de definitie van wetenschap als een proces dat tot consensus leidt over theoretische en empirische stellingen die waar zijn: "Science is a process that does lead to a broadly shared consensus. It is arguably the only social process that does. Consensus forms around theoretical and empirical statements that are true" (Romer, 2015, p.89). Hij vervolgt dat, in tegenstelling tot in de wetenschap, er in de politiek niet naar consensus wordt gestreefd. Daarom gebruikt men in de politieke arena suggestieve of dubbelzinnige woorden om die tegenstellingen tussen partijen te overdrijven. Die gewoonte begint nu, volgens Romer, ook academia binnen te kruipen. Romer haalt diverse auteurs van papers op het gebied van de groeitheorie aan als voorbeelden van het bedrijven van academische politiek met behulp van wiskunde "presumably because they were losing the scientific debate (Romer, 2015, p.90)".

In de bovenstaande quotes beschouwt Romer de convergentie naar consensus in de wetenschap als een feitelijke eigenschap ("does lead to..."), maar indirect ook als een gewenste eigenschap, want academische economen, die de tegenstelling zoeken, begeven zich volgens Romer op het pad van de 'academische politiek'. Dit oordeel velt Romer in zijn AER-paper over het werk van een aantal toonaangevende economen, waaronder Lucas, Prescott en Piketty.

De stelling dat het wetenschappelijke bedrijf tot consensus zou leiden over de kern van de wetenschappelijke kennis, is eerder door Kuhn (1960) beroemd gemaakt. Kuhn beperkte zich tot de exacte wetenschappen. Volgens hem bestaan er 'paradigma's' die door de onderzoekers worden gedeeld en die leidend zijn voor de onderzoekprogramma's. 'Normaal' onderzoek heeft voornamelijk tot doel de kennis over de gevolgen van het gedeelde paradigma te verdiepen of om de 'puzzels' op te lossen die het paradigma opwerpt. Dergelijk onderzoek kan echter ook onoplosbare paradoxen of tegenstrijdigheden genereren. Het zal echter niet gauw leiden tot de verwerping van het paradigma. Het onvermogen om een puzzel op te lossen, zal eerder aan de onderzoeker dan aan de theorie worden geweten.

Volgens Kuhn is wetenschappelijk onderzoek erop gericht de theorie te bevestigen, niet om die te verwerpen. Hiermee beschrijft Kuhn de praktijk van het wetenschappelijk onderzoek, zoals hij dat waarnam. Consensus is in zijn waarneming een doel dat wetenschappers zelf nastreven. Dat kan echter volgens Kuhn slechts een doel zijn zolang de paradigma's gedeeld worden. Een onwrikbaar 'geloof' in het paradigma zou op de duur contraproductief zijn, volgens Kuhn, omdat de paradoxen en tegenstrijdigheden binnen een gegeven paradigma zo'n grote omvang kunnen aannemen dat er ruimte ontstaat voor een nieuw paradigma dat dan, tot nader order, leidend zal zijn voor het wetenschappelijke onderzoek.

Wanneer is het dan onwetenschappelijk om van het paradigma af te wijken, of, in de terminologie van Romer, wanneer wordt een afwijking van de consensus 'academische politiek'? Neem als voorbeeld de 'breed gedeelde' consensus dat in ons zonnestelsel de zon het middelpunt is, waar omheen de andere planeten, inclusief de aarde, draaien. Men zou alle wetenschappelijke bewijzen hierover moeten negeren om toch, zoals de kerk lang gedaan heeft, een geocentrisch standpunt te kunnen blijven verdedigen. Anderzijds kunnen tegengestelde interpretaties van waarneembare verschijnselen eeuwenlang naast elkaar bestaan, zonder dat beide interpretaties in strijd zijn met methodologische beginselen. Een voorbeeld is de golf- versus de deeltjesinterpretatie van licht. Dit verschil heeft tot op heden slechts tot de 'consensus' geleid dat beide interpretaties waar kunnen zijn.

Terwijl Kuhn het wetenschappelijk bedrijf ziet als werken onder een gedeeld paradigma dat pas wordt los gelaten als dit onvermijdelijk wordt door de omvang van de onopgeloste puzzels rond het paradigma, beschouwt Popper (1934) de wetenschappelijke praktijk erop gericht zijn eigen theorieën te verwerpen. Een theorie moet zo geformuleerd worden dat de kans dat hij wordt verworpen zo groot mogelijk is. Een kwetsbare theorie die desondanks niet verworpen wordt, is een sterke theorie. Dit uitgangspunt van 'falsificatie' heeft onder economisch methodologen veel invloed gekregen. Volgens Blaug (1992) ging die invloed echter niet zo ver dat falsifieerbaarheid van theorieën à la Popper de overheersende onderzoeksfilosofie onder economen was: "The prevailing methodological mood is not only highly protective of received economic theory (...): almost any model will

do provided it is rigorously formulated, elegantly constructed, and promising of potential relevance of real-world situations” (Blaug 1992: 110/111).

Op het eerste gezicht lijkt het dus dat het economisch onderzoek eerder de lijn van Kuhn dan de lijn van Popper volgt. Die indruk wordt versterkt door het bestaan van een centraal paradigma in de economische theorie. Dat paradigma blijkt, zoals (Rosenberg 2009) schrijft, uit het feit dat de leerboeken in de economie allemaal op elkaar lijken en dat economische ‘wetten’ in wiskundige vorm worden geformuleerd, die op diverse domeinen kunnen worden toegepast. Maar, zoals Rosenberg eerder verklaarde, hoewel er na de Tweede Wereldoorlog een steeds grotere nadruk op (wiskundige) techniek is komen te liggen bij het formuleren van theorieën, en er daardoor een grotere verklarende kracht aan de theorie kan worden toegekend, blijft de voorspellende kracht ver achter. In de natuurkunde kan men hopen dat experimenten vroeg of laat de juistheid of de onjuistheid van een hypothese kunnen aantonen. In de economie zijn dergelijke beslissende experimenten ondenkbaar. De economische theorie blijft daarom steken in de fase van toegepaste wiskunde, waarvan de resultaten empirisch niet getoetst kunnen worden. (Rosenberg 1992).

Er is een opvallende analogie tussen het oordeel van Rosenberg uit 1992 over de status van de economische wetenschap en het *mathiness*-begrip zoals dat door Romer werd gebruikt. Volgens beide auteurs kan wiskunde leiden tot theorieontwikkeling zonder een grotere empirische voorspelkracht. Theorie is dan niet veel meer dan het oplossen van puzzels zonder enige relevantie voor de economische werkelijkheid. Het verschil tussen Rosenberg en Romer is echter dat terwijl Romer zijn oordeel van *mathiness* op sommige wetenschappers werkzaam in de macro-economische groeitheorie van toepassing verklaart, Rosenberg zijn oordeel van ‘toegepaste wiskunde zonder relevantie’ van toepassing verklaart op de hele professie. Volgens Rosenberg (1992) is er geen hoop voor de economie als wetenschap, volgens Romer echter geldt dit alleen voor (groei)theoretici die hun gelijk wensen te halen en daarmee de wetenschap niet dienen. In feite is Romer optimistischer dan Rosenberg over de mogelijke vooruitgang van de economische wetenschap.

Anderzijds is de wetenschapsfilosofische opvatting van Romer, in tegenstelling tot die van Kuhn, veel meer rigide. Volgens Kuhn is het op een gegeven moment onvermijdelijk dat een gangbaar paradigma vervangen wordt door een ander paradigma dat een grotere verklaringskracht heeft dan het voorheen fungerende paradigma. Het is niet duidelijk of Romer iedere afwijking van het paradigma verwerpt. In ieder geval geldt dit volgens hem als de afwijking de vorm aanneemt van *mathiness*, oftewel als de theorie geen duidelijke band heeft met waarneembare verschijnselen.

3 Waarneembare verschijnselen en de groeitheorie

Volgens Paul Romer moeten de gebruikte symbolen in een economische theorie een duidelijk verband hebben met waarneembare verschijnselen. Romer beschouwt het beroemde artikel van Robert Solow uit 1956 daar een goed voorbeeld van. Dit artikel van Solow dat door velen als de start van de neo-klassieke groeitheorie beschouwd wordt, geeft een modelmatige beschrijving van economische groei met een neo-klassieke productiefunctie. Solow maakte gebruik van de abstractie dat een economie goederen en diensten produceert met twee productiefactoren, namelijk arbeid en kapitaal. Wat kapitaal betreft: “Solow’s (1956) mathematical theory of growth mapped the word ‘capital’ onto a variable in his mathematical equations, and onto both data from national income accounts and objects like machines or structures that someone could observe directly” (Romer 2015: 89).

Het beginsel van waarneembaarheid is echter voor het ‘succes’ van een wetenschap niet een noodzakelijk vereiste. Veel door filosofen en wetenschappers geïntroduceerde fysische begrippen waren niet altijd direct waarneembaar. Het meest duidelijk is dat bij het begrip atoom. In het oude Griekenland speculeerde 400 jaar v. Chr. de filosoof Democritus al over het bestaan van atomen, de kleinst denkbare deeltjes van iedere vorm van materie. Het zou nog ruim 2000 jaar duren voor de wetenschap in staat was het bestaan van atomen daadwerkelijk aan te tonen. Toch waren er in de tussentijd, gebruikmakend van de hypothese van het bestaan van (vooralsnog niet waarneembare) atomen, theorieën geformuleerd die waarneembare verschijnselen konden verklaren.

Variabelen in de theorie hoeven dus niet waarneembaar te zijn om toch wetenschappelijk van nut te kunnen zijn. Het is daarom weinig zinvol om aan de hand van Romer’s waarneembaarheids criterium over het wetenschappelijke van economische theorie te oordelen. Het criterium van Rosenberg (1992) kan hier behulpzamer zijn. Volgens Rosenberg is een nieuwe theorie wetenschappelijk als die theorie waarneembare verschijnselen beter kan verklaren en voorspellen (“empirically progressive” in zijn woorden).¹ De macro-economische groeitheorie kan aan de hand van dit criterium op zijn ‘wetenschappelijkheid’ getoetst worden. De neo-klassieke groeitheorie, zoals uiteengezet door Solow (1956), bevat als belangrijkste constatering dat de economie, ceteris paribus, naar een steady state convergeert waarin geen groei van het nationaal product als gevolg van investeringen in kapitaal meer mogelijk is. De reden voor dit ‘non-resultaat’ is het bestaan van afnemende marginale productiviteit van kapitaal. Hierdoor zal het voorbij een gegeven hoeveelheid kapitaal niet meer lonen om meer te investeren dan noodzakelijk is voor het in standhouden van de kapitaalgoederenvoorraad per hoofd. Mocht er desondanks nog sprake zijn van economische groei, dan kan die alleen het gevolg zijn van een exogeen bepaalde toename van de productiviteit van de productiefactoren.

¹ Rosenbergs wetenschapsfilosofie is ontleend aan het werk van Lakatos dat dateert uit 1970. Voor een bespreking van Lakatos, zie Boumans en Davis (2016).

Het neo-klassieke groeimodel heeft een tamelijk simpele en voor de hand liggende voorspelling, namelijk dat minder ontwikkelde economieën sneller groeien dan ontwikkelde economieën. Afgezien van de vraag hoe deze hypothese empirisch getoetst zou moeten worden (waarover hieronder meer), kan deze voorspelling alleen al op basis van oppervlakkige waarneming ‘gefalsifieerd’ worden. Veel laag ontwikkelde economieën groeien structureel ondermaats, al zijn er klassieke tegenvoorbeelden, zoals, onder meer, China, India en andere zuidoost-Aziatische landen.

De neo-klassieke groeitheorie kon het ontbreken van ‘catching-up’ in sommige laag ontwikkelde economieën dus niet verklaren. De endogene groeitheorie, aan de ontwikkeling waarvan Romer een belangrijke bijdrage heeft geleverd, voorzag in deze lacune. De belangrijkste verandering ten opzichte van het neo-klassieke groeimodel is dat er niet langer wordt uitgegaan van een afnemende marginale productiviteit van kapitaal. Door de introductie van menselijk kapitaal in de productiefunctie en door aan te nemen dat menselijk kapitaal afhangt van de aanwezige omvang van het fysieke kapitaal, krijgt fysiek kapitaal op macroniveau een dubbele rol in de productie. Als gevolg daarvan dalen de meeropbrengsten van kapitaal niet, waardoor endogeen continue groei van het nationaal product mogelijk wordt.

Was deze introductie van ‘menselijk kapitaal’ als een extra variabele in de productiefunctie “empirically progressive” in de terminologie van Rosenberg en dus geen voorbeeld van *mathiness* à la Romer? Empirisch gezien hangt menselijk kapitaal af van de kwaliteit van het onderwijssysteem. Veel empirische studies hebben daarom proberen vast te stellen of de kwaliteit van het onderwijs van een land samenhangt met de economische groei. Een inmiddels klassieke studie in dit verband is Mankiw et al. (1992), die menselijk kapitaal aan de productiefunctie toevoegden en uit een cross-sectie van landen een verband tussen de kwaliteit van het onderwijs en de hoogte van het bruto binnenlands product afleidden. Zij concludeerden “that the Solow model is consistent with the international evidence if one acknowledges the importance of human as well as physical capital” (Mankiw et al. 1992: 433). Barro (2013), daarentegen, die recent dergelijke *cross-country*-regressies nog eens overdeed, concludeerde dat endogene groeimodellen geschikt zijn om te begrijpen waarom ontwikkelde economieën kunnen blijven groeien, terwijl de neo-klassieke groeitheorie geschikt is om relatieve groeiverschillen tussen landen te begrijpen. Deze boodschap dat beide theorieën soms waar kunnen zijn, begint ook tot de leerboeken door te dringen. Gärtner (2013, p. 303), bijvoorbeeld, concludeert op basis van een cross-sectie van landen dat een hogere onderwijskwaliteit (gemeten door gemiddelde jaren van scholing per persoon) leidt tot een hoger nationaal inkomen per hoofd, maar toont ook aan dat landen met hogere kapitaalinvesteringen hogere groeivoeten kennen (Gärtner 2016, p. 307). De eerste conclusie bevestigt de neo-klassieke denkwijze, maar de tweede conclusie duidt op de relevantie van de endogene groeitheorie.

Het lijkt er dus op dat de macro-economische groeitheorie zich in eenzelfde fase bevindt als de deeltjes- versus de golveninterpretaties van licht die vanaf de 17e eeuw tot ver in de

20e eeuw tot tegenstrijdige voorspellingen leken te leiden. Een overtuigend empirisch bewijs op basis van waarnemingen van cross-secties van landen dat een van beide benaderingen ‘waar’ is, komt er hoogstwaarschijnlijk niet. Solow (1994) kon dit soort exercities in ieder geval niet waarderen. In zijn visie kan de groei van zeer verschillende landen niet verklaard worden door ervan uit te gaan dat de waarnemingen verschillende punten van eenzelfde universele productiefunctie beschrijven.

Dit raakt aan een meer algemeen probleem van macro-economische theorie, namelijk dat gecontroleerde empirische testen van de theorie ondenkbaar zijn en de resultaten altijd afhankelijk blijven van plaats en tijd, zodat universele geldigheid ontbreekt. Keynes constateerde dit al in de jaren 1930. Hij keurde de pogingen om economische relaties statistisch te toetsen sterk af, zoals hij in de beroemde discussie met Tinbergen uiteenzette.² Keynes zag de economische wetenschap als een vorm van logica. Zodra men feitelijke getallen gaat invullen voor variabele functies verliest een model volgens Keynes zijn algemeenheid. Het volgende fragment uit een brief aan Harrod (gedateerd 4 juli 1938), dat door veel methodologen is geciteerd (zie bijvoorbeeld Blaug 1992: 79), geeft aan hoe Keynes de rol van modellen versus de economische werkelijkheid zag: “Economics is a science of thinking in terms of models joined to the art of choosing models which are relevant to the contemporary World” (Johnson en Moggridge 1978: 296).

4 Het Cambridge-Cambridge kapitaaldebat

De wetenschapsopvatting van Keynes is ver verwijderd van het criterium van ‘empirical progressivity’ van Rosenberg, maar ook ver weg van het *mathiness*-begrip van Romer, want de vraag of een theorie zich baseert op waarneembare variabelen (zoals Romer eist) is in de opvatting van Keynes niet relevant. Empirische toetsing van economische theorieën aan de hand van waarneembare variabelen degradeert theorieën immers tot cases met een beperkte geldigheid.

Er is bovendien, wat Romer’s criterium van waarneembaarheid betreft, nog een tweede probleem, namelijk dat niet alle academische economen eensluidend zijn over de vraag of macro-economische variabelen objectief waarneembaar zijn, of dat de metingen het gevolg zijn van definities van deze variabelen die wellicht niet logisch consistent zijn. Dit laatste geldt met name voor de grootte kapitaal. Romer gaat ervan uit dat de macro-economische variabele kapitaal zoals die in de theorie wordt gebruikt waarneembaar is, zowel direct (via materiële zaken als machines en gebouwen) als indirect via de nationale rekeningen.

² Zie Boumans en Davis (2016) voor een compacte uiteenzetting van dit debat. Zie ook Verbon (2013) waar de afkeer van Keynes voor regressieonderzoek gerelateerd wordt aan de meer ‘moderne’ afkeer van Taleb, 2007, voor het doortrekken van lijnen.

Kapitaal is in de theorie een abstractie op macroniveau die op een of andere manier verband houdt met materiële zaken die bij de productie gebruikt worden. Alle materiële zaken die in een land gebruikt worden bij de productie van goederen en diensten moeten derhalve opgeteld worden tot de grootte 'kapitaal' dat samen met 'arbeid' (al evenzeer een abstractie) de mogelijke en feitelijke omvang van de productie bepaalt. Sinds de opkomst van de endogene groeitheorie in de jaren 1980 lijkt het er op dat er een eensluidend oordeel is over het kapitaalbegrip, zoals (Cohen en Harcourt 2003, p. 200) schrijven: "When theories of endogenous growth (...) took off in the 1980s using aggregate production functions, contributors usually wrote as if the controversies [on measurement of capital] had never occurred."

Cohen en Harcourt (2003)³ herinneren ons eraan dat, in tegenstelling tot wat Romer (2015) beweert, de meetbaarheid van kapitaal allerm minst boven iedere twijfel verheven is. De Cambridge-Cambridge discussie duurde van midden jaren 50 tot midden jaren 70. De Engelse Cambridge economen, onder aanvoering van Joan Robinson, ontkenden de meetbaarheid van de geaggregeerde kapitaalgoederenvoorraad. In de productie worden heterogene kapitaalgoederen gebruikt die niet zomaar opgeteld kunnen worden. Men zou afzonderlijke kapitaalgoederen kunnen waarderen door het berekenen van de contante waarde van de toekomstige stroom van inkomsten. De aldus verkregen bedragen kunnen dan worden opgeteld om een meting van geaggregeerd kapitaal te verkrijgen. De verdiscontering betekent dat de rente gebruikt moet worden, maar die rente wordt in de neo-klassieke theorie bepaald door de omvang van de geaggregeerde kapitaalvoorraad. We stuiten dus op een cirkelredenering die niet alleen betrekking heeft op het meten van kapitaal maar, bijgevolg, ook op het empirisch schatten van het kapitaalaandeel in de productie.

Backhouse (2014) laat zien dat Solow de meetbaarheid van kapitaal ook niet boven iedere twijfel verheven vond, maar de geaggregeerde productiefunctie met kapitaal en arbeid als productiefactoren slechts als een heuristisch middel beschouwde om macrodata mee te analyseren. Het Solow model "abstracted from heterogeneity of capital in the same way that it abstracted from problems of unemployment, money and finance" (Backhouse 2014: 260). Solows opvatting lijkt op een directe falsificatie van de stelling van Romer dat een theorie moet gaan over waarneembare verschijnselen. Met theorie mag men pragmatisch omgaan, ook al leidt dat tot interpretatieproblemen.

Zoals met andere theoretisch-economische problemen die moeilijk zijn op te lossen (andere voorbeelden zijn de onmogelijkheidsstelling van Kenneth Arrow om individuele nutten tot sociale welvaartsfuncties te aggregeren, of de Allais-paradox in verwachte nutsmaximalisatie, zie Kahneman 2011, p. 213), is het probleem rond de waardering van

³ Cohen en Harcourt zijn niet onpartijdig in het kapitaaldebat. Harcourt gaf, bijvoorbeeld, in 1969 een overzicht van dit debat waarin hij 'partij trok' voor de Cambridge-Engeland zijde. Blaug uitte, daarentegen, in 1974 felle kritiek op de Cambridge-Engeland benadering, want, hoewel de voorgestelde alternatieve kapitaaltheorie logisch consistent was, vloeide er naar zijn inzicht geen enkele toetsbare voorspelling uit voort. Zie Mata (2004) voor een 'neutraler' overzicht van dit debat.

de macro-economische kapitaalgoederenvoorraad uit het zicht verdwenen. Er wordt aangenomen dat heterogene kapitaalgoederen kunnen worden opgeteld en dat verdiscontering van toekomstige opbrengsten niet tot een cirkelredenering leidt. De (onbedoelde) bijdrage van Romer (2015) aan deze oude controversie zou kunnen zijn dat deze weer in het bewustzijn van economen opduikt. Romer beschuldigt Joan Robinson immers postuum van *mathiness*: “Joan Robinson (1956) was engaged in academic politics when she waged her campaign against capital and the aggregate production function.” en: “Then too, a faction like Robinson’s that risked losing a battle might resort to mathiness as a last-ditch defense ...” en: “Where would we be now if Robert Solow’s math had been swamped by Joan Robinson’s mathiness” (Romer, p.93). De positie die Romer hier inneemt is kennelijk die van Blaug (2009), namelijk dat de Cambridge-Engeland benadering weliswaar logisch consistent, maar empirisch niet relevant is. Opvallend is dat ook de politiek geëngageerde econoom Thomas Piketty in deze discussie door Romer onder vuur wordt genomen.

5 *Mathiness* door Thomas Piketty

De Cambridge-Engeland kant van de kapitaaldiscussie had een overduidelijke ideologische motivering. Joan Robinson vond kapitaal vooral van belang omdat het eigendom ervan “confers on capitalists the legal right and economic authority to take a share of the surplus created by the production process” (Cohen en Harcourt, 2003, p. 208). Robinsons inzet bij het debat had dus een Marxistische ondertoon waarbij niet zozeer de omvang, maar eerder de functie van kapitaal centraal werd gesteld. Die functie was dat, in de Marxistische visie, ‘kapitalisten’ dankzij het bezit van ‘kapitaal’ arbeiders konden uitbuiten. Vergelijken we deze visie met de visie van Thomas Piketty, die met zijn boek uit 2014 de discussie over kapitaal weer in het centrum van de discussie heeft geplaatst. Piketty heeft het heel indirect ook over macht en zou, als hij 60 jaar geleden participant in de Cambridge-Cambridge discussie was geweest, wellicht aan de Engelse kant gestaan hebben met zijn (genuanceerd) uitgesproken voorkeur voor de Marxistische benadering van het kapitaaldebat. In tegenstelling tot Marx baseert Piketty zich echter op bestaande statistieken van de kapitaalgoederenvoorraad, waar de gebruikelijke conventies om kapitaal te meten zijn toegepast. Hij gaat dus uit van de aanname dat de stroom van diensten die een kapitaalgoed nu en in de toekomst zal leveren op een objectieve wijze bepaald kan worden. De cirkelredenering die de Engelse Cambridge-economen signaleerden, is volgens Piketty niet relevant en de neo-klassieke productiefunctie in combinatie met de veronderstelde beloning van productiefactoren volgens hun marginale productiviteit kan (uitzonderingen daargelaten) gehanteerd worden om voorspellingen over de inkomensverdeling tussen arbeid en kapitaal te genereren.

Daarmee past Piketty met zijn 2014-boek in de neo-klassieke traditie die meent dat, uitgaande van een neo-klassieke productiefunctie, de waarde van de geaggregeerde kapitaalgoederenvoorraad een zinvol begrip is waarmee macrodata geanalyseerd kunnen worden. De Cambridge-Cambridge discussie (waar hij nog geen drie bladzijden aan

besteedt in zijn boek) interpreteert hij als een debat over de substitueerbaarheid van arbeid en kapitaal, waarbij de Engelse kant van de discussie uitging van vaste technische coëfficiënten en de Amerikaanse kant van substitueerbaarheid. Deze discussie had volgens hem niet hoeven plaats te vinden als de strijdende partijen de juiste gegevens hadden gehad: “In my view, the virulence – and at times sterility – of the Cambridge capital controversy was due in part to the fact that participants on both sides lacked the historical data needed to clarify the terms of the debate” (Piketty 2014: 232). Als de economen in jaren 50-70 de data hadden gehad die Piketty nu wel heeft, hadden zij zich met belangrijkere zaken bezig kunnen houden. Impliciet miskent hij in dit citaat dat de Engelse kant van de discussie de data juist wantrouwt en zelfs verwerpt, wegens de boven aangehaalde cirkelredenering. Als een pragmatisch neo-klassiek econoom acht Piketty het gebruik van een macro-economische productiefunctie met de geaggregeerde (en meetbare) kapitaalgoederenvoorraad gerechtvaardigd. Immers, vanaf de jaren 1970 is het zo dat “Solow’s so-called neoclassical growth model definitively carried the day (Piketty 2014: 231).”

Romer en Piketty lijken op één lijn te zitten wat de meetbaarheid van kapitaal betreft. Daarom is het verwonderlijk dat Romer ook Piketty van *mathiness* beschuldigt. De verklaring daarvoor kan zijn dat Piketty in zijn boek de marxistische stelling van de voortdurend toenemende concentratie van kapitaalbezit en de dalende winstvoet interpreteert in termen van de neo-klassieke groeitheorie (pp 227-230). De continue stijging van de kapitaal-inkomensratio, zoals die door Piketty voor het laatste deel van de 20e en het begin van de 21e eeuw wordt beschreven, kan verklaard worden met een simpel neo-klassiek groeimodel met lage productiviteitsgroei. Door extreem lage productiviteitsgroei en een lage groei van de bevolking, kan het kapitaalaandeel in het nationaal inkomen naar ongeëvenaard hoge waarden gaan. In het uiterste geval kan de kapitaal-inkomensratio zo hoog worden dat de opbrengstvoet op kapitaal naar nul moet gaan, hetgeen (volgens Marx) het einde van het kapitalisme zou inluiden: het kapitalistische stelsel zal imploderen, terwijl het kapitaalaandeel juist explodeert. Piketty weet zo, aan de hand van (simpele) neo-klassieke theorie iets van de door Marx gesignaleerde tegenstrijdigheden in het kapitalisme in de theorie te incorporeren. De door hem verzamelde data over een lange periode suggereren inderdaad dat er imminent in het kapitalistische stelsel sprake is van een toenemende ongelijkheid tussen kapitaal (rijk) en arbeid (arm), zoals Marx die voorspelde. Het apocalyptische einde van het kapitalistische systeem doet zich alleen maar niet voor omdat alle economieën productiviteitsgroei kennen. Bovendien wordt toenemende ongelijkheid tussen kapitaal en arbeid tegengewerkt door crises als de Grote Depressie van de jaren 1920/30 en door catastrofale wereldoorlogen die een groot deel van de kapitaalgoederenvoorraad beschadigen of vernietigen.

Volgens de endogene groeitheorie, waar Romer de vader van is, zou een dergelijke extreme ontwikkeling van sterk divergerende beloningsverhoudingen tussen kapitaal en arbeid zich niet kunnen voordoen omdat het kapitaalaandeel in het nationaal inkomen constant is en er geen sprake is van afnemende marginale kapitaalproductiviteit. Het is

natuurlijk speculatief, maar het lijkt er op dat Romer de hypothetische toekomstige ontwikkeling van de vermogensongelijkheid die Piketty beschrijft binnen het huidige economische systeem verwerpt. Wellicht daarom plakt Romer het label *mathiness* op werk van Piketty.

6 *Mathiness en mathematisering in de economie revisited*

Rosenberg (1992) nam een verdere mathematisering van de economische wetenschap waar. Dat voldeed aan het aan Lakatos ontleende criterium dat een nieuwe theorie ‘*theoretically progressive*’ moet zijn, namelijk meer moet kunnen verklaren dan oudere theorieën. Deze ontwikkeling was echter niet ‘*empirically progressive*’, namelijk het leidde niet tot de ontdekking van nieuwe feiten. Volgens Romer is mathematisering van de economie echter geen probleem, zolang de theorie maar berust op waarneembare verschijnselen (en past binnen de ‘consensus’). Over empirische verificatie of falsificatie van de theorie zwijgt Romer, terwijl Rosenberg (1992) dat (met een nu gedateerd beeld) beschrijft als een cheque die op de post is gedaan, maar nooit aankomt.

Volgens Rosenberg (1992) blijft de economische wetenschap steken in toegepaste wiskunde door de gebrekkige empirische steun voor de theorie. Rosenberg beschouwde dit als een diskwalificatie voor de economie als wetenschap, maar herzag later dit oordeel wanneer hij de economie als een historische wetenschap typeert (Rosenberg, 2009). Deze interpretatie ten aanzien van het ‘wetenschappelijke van de economie’ past bij de in hoofdstuk 3 aangehaalde opvatting van Keynes. Keynes zag de economische wetenschap als een verzameling modellen waaruit voor iedere plaats en tijd het meest relevante model gekozen moet worden. De (al dan niet wiskundige) generalisaties van de economische wetenschap zijn daarom ook geen ‘wetmatigheden’, maar kunnen lokale economische verschijnselen verklaren die maar gedurende een beperkte tijd geldig kunnen zijn.

Dat er uit het verloop van de geschiedenis geen wetmatigheden kunnen worden afgeleid, is ook met kracht door Popper in *The poverty of historicism*⁴ betoogd. Het verloop van de geschiedenis is eenmalig en kan niet door experimenten worden herhaald. De geschiedenis herhaalt zich niet en het is dus ook onmogelijk om het verloop van gebeurtenissen te kunnen voorspellen. Als de economie een historische wetenschap is, zijn economische modellen door hun ‘historische karakter’ ongeschikt om te dienen als basis voor economische voorspellingen. De economische theorie vormt dan eerder een verzameling van case studies die soms van toepassing zijn, maar soms (misschien vaker) niet.

Een recente uitwerking van dit idee van de economische wetenschap als een verzameling case studies wordt gegeven door Gilboa et al. (2014). Zij maken een onderscheid tussen rule-based redeneren, waarbij het doel is te komen tot algemene theorieën, en case-based

⁴Het is vermeldenswaard dat de ‘*poverty*’ al in 1944-1945 in drie delen in *Economica* was verschenen. Popper beschouwde de economie overigens niet als een historische wetenschap.

redeneren, waarbij men gelijke situaties uit het verleden probeert te identificeren als basis voor voorspellingen. Hun stelling is dat de economische wetenschap grotendeels gebaseerd is op een groot reservoir aan (theoretische, empirische of experimentele) cases die relevant zijn als ze gekoppeld kunnen worden aan ‘reële’ cases. Nieuwe economische theorieën zijn toevoegingen aan dat reservoir. Waargenomen cases kunnen op zichzelf die theorieën niet tegenspreken, want er kunnen andere cases zijn waarmee de theorie wel in overeenstemming is. Omdat in deze opvatting theorieën geen algemene geldigheid bezitten, kunnen ze ook nooit onwaar zijn.

Economie gebruikt meer dan de andere sociale wetenschappen wiskunde bij het formuleren van theoretische resultaten. Economische theorie kan men bijvoorbeeld nauwelijks begrijpen zonder in staat te zijn wiskundig geformuleerde functies te differentiëren. Dit is een ondeugd, volgens Rosenberg (1992) omdat deze mathematisering niet gepaard is gegaan aan een verbetering van de verificatie van de theorie. In de opvatting van Gilboa et al. (2014) is de ‘mathematisering’ van de economie echter een deugd, omdat de generalisatie van bestaande theoretische resultaten die via wiskundige analyse worden verkregen, de potentiële relevantie van de theorie vergroot. Economische theorie moet uiteraard logisch consistent zijn en moet bij voorkeur zo intuïtief mogelijk zijn, zodat het duidelijk is dat de theorie gelijkenis vertoont met bestaande situaties (Gilboa et al., p. F521). Maar, volgens de case-based opvatting hoeft een theorie niet absoluut (empirisch) waar te zijn. Wat men van een theorie mag vragen is dat die in feitelijke situaties van toepassing kan zijn. Er volgt dan direct dat als de theorie via wiskundige methoden algemener wordt gemaakt, dit de kans vergroot dat de theorie gelinkt kan worden aan feitelijke situaties.

Zo komen we via Keynes, Popper, Rosenberg (2009) en Gilboa et al. tot de conclusie dat ‘de’ waarheid in de economische theorie niet bestaat. Resultaten in de economische wetenschap kunnen (en mogen!) elkaar volop tegenspreken, omdat ook cases in de werkelijkheid elkaar kunnen tegenspreken. Deze wetenschapsfilosofische opvatting over de economische wetenschap verhoudt zich slecht met de opvatting van Romer dat wetenschap een proces is dat naar een breed gedragen consensus leidt “around theoretical and empirical statements that are true”. Bijgevolg past ook het door Romer geïntroduceerde begrip *mathiness* niet in deze wetenschapsopvatting. Iedere theoretisch (empirisch of experimenteel) resultaat dat aan bepaalde minimumvoorwaarden voldoet, zoals logische consistentie en intuïtieve zeggingskracht, heeft recht op een plaats in het reservoir aan cases dat economische wetenschap heet.

7 Slot: *mathiness of truthiness*

De wetenschapsfilosofie van Romer, dat de wetenschap moet streven naar consensus over de empirische en theoretische waarheid, is contraproductief. De waarheid kan niet vastgesteld worden in de economie door het historische karakter van economische verschijnselen. Elkaar tegensprekende modellen sluiten niet uit dat ze toch allemaal op verschillende plaatsen of in andere perioden relevant kunnen zijn.

De tweede eis van Romer namelijk dat variabelen in theoretische modellen waarneembaar moeten zijn, kan al evenzeer een contraproductief effect hebben. Een voorbeeld waaruit blijkt dat waarneembaarheid niet noodzakelijk is voor theorievorming betreft het atoom. Over het bestaan van atomen werd al voor het begin van de jaartelling gefilosofeerd. Pas tegen het einde van de 19e eeuw waren natuurkundigen in staat indirect via experimenten het bestaan van atomen te bewijzen. Dat bracht de ontwikkeling van de atoomtheorie in een stroomversnelling. Waarneembaarheid van variabelen is dus wel een voldoende, maar niet een noodzakelijke voorwaarde voor theorievorming. In de economische wetenschap geldt dat ook; de waarneembaarheid van kapitaal is daar een voorbeeld van. De kapitaalgoederenvoorraad kan gemeten worden en het resultaat daarvan vindt men in de nationale rekeningen. De manier waarop kapitaal gemeten wordt is echter gebaseerd op theoretische overwegingen die niet door iedereen worden gedeeld. Als economische theorie verder ontwikkeld had moeten worden, door uit te gaan van eenduidig waarneembare data, had dat tot stagnatie in de theorievorming kunnen leiden.

De stelling van Romer dat wiskunde in de economische wetenschap misbruikt wordt voor politieke of ideologische doeleinden is ook weinig vruchtbaar. De mathematisering van de economie kan, juist als het historische en vaak unieke karakter van economische verschijnselen wordt erkend, de economische wetenschap verder helpen. Mathematisering maakt een model algemener waardoor de kans dat het model past op een situatie uit de 'echte' economische wereld toeneemt (Gilboa et al. 2014). Door de mathematisering van de economische wetenschappen wordt de econoom geholpen om, in de woorden van Keynes, de kunst van het kiezen van modellen die relevant zijn voor de hedendaagse wereld beter te beheersen.

Het is niet onmogelijk dat in sommige economische papers wiskunde alleen maar wordt gebruikt ter wille van zichzelf en niet omdat het de band met de werkelijkheid zou verduidelijken. Evenzeer is het mogelijk dat mathematisering gebruikt wordt om, in de woorden van Romer, academische politiek te bedrijven. De eis dat proposities en de bewijsvoering intuïtief aannemelijk moeten zijn (Gilboa et al. 2014: F520-522) beperkt dit risico. Toch zal het moeilijk zijn om eenduidig aan te wijzen welk soort onderzoek alleen maar *l'art pour l'art* of ideologisch gemotiveerd werk is. Er kan zich immers altijd een situatie voordoen waar het model op van toepassing is. Beschuldigingen van *l'art pour l'art* of *mathiness* leiden bovendien al gauw tot willekeur, meer gebaseerd op de persoonlijke smaak van de criticus dan op objectief waarneembaar misbruik van wiskunde. Zo is *mathiness* volgens Romer het gebruik van wiskunde dat alleen maar in schijn tot inzicht leidt, maar in feite ideologische motieven verhuult. Het woord *mathiness* is afgeleid van het woord *truthiness* dat verwijst naar het verkondigen van 'waarheden' die niet gebaseerd zijn op objectief waarneembare feiten. Uit de manier waarop Romer het label *mathiness* op academische papers plakt, lijkt hij zelf te lijden aan *truthiness*. Het voorbeeld van de *mathiness*-verklaring van werk van Piketty suggereert dat hij zelf ideologisch gemotiveerd is.

Auteur

Harrie Verbon (e-mail: H.A.A.Verbon@uvt.nl) is hoogleraar aan de Tilburg School of Economics and Management Department of Economics

Literatuur.

- Backhouse, R.E., 2014, MIT and the other Cambridge, *History of Political Economy*, vol. 46: 252-271.
- Barro, R.J., 2013, Education and economic growth, *Annals of Economics and Finance*, vol. 14(2): 301-328.
- Blaug, M., 1992, *The Methodology of Economics. Or, How Economists Explain*, Cambridge University Press.
- Blaug, M., 2009, The trade-off between rigor and relevance: Sraffian economics as a case in point, *History of Political Economy*, vol. 41(2009): 219-41.
- Boumans, M. en J.B. Davis, 2016, *Economic methodology (Understanding economics as a science)*, Palgrave, 2nd ed.
- Cohen, A.J. en G.C. Harcourt, 2003, Whatever happened to the Cambridge capital theory controversies? *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17(1): 199-214.
- Gärtner, M., 2016, *Macroeconomics*, Pearson.
- Johnson, E. en D. Moggridge (red.), 1978, *The Collected Writings of John Maynard Keynes, The General Theory and After*, vol XIV.
- Gilboa, I., Postlewaite, A. L. Samuelson, en D. Schmeidler, 2014, Economic models as analogies, *Economic Journal*, vol. 124: F513-F535.
- Kahnemann, D., 2011, *Thinking, fast and slow*, London: Penguin Books.
- Mata, 2004, Constructing identity: the post Keynesians and the capital controversies, *Journal of the History of Economic Thought*, vol. 26(1): 241-259.
- Piketty, T., 2014, *Capital in the 21st century*. Cambridge: The Belknap press of Harvard University Press.
- Popper, K., 1957, *The Poverty of historicism*, Routledge.
- Romer, P. M., 2015, Mathiness in the theory of economic growth, *American Economic Review, Papers & Proceedings*, vol.105(5): 89-93.
- Rosenberg, A., 1992, *Mathematical politics or science of diminishing returns?*, Chicago University Press.
- Rosenberg, A., 2009, *If economics is a science, what kind of a science is it?* The Oxford handbook of philosophy of economics.
- Smith, N., 2015, *How mathiness made me jaded about economics*. Artikel op www.bloombergview.com.
- Solow, R.M., 1956, A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70(1): 65-94.
- Solow, R.M., 1994, Perspectives on growth theory, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8: 45-54.
- Taleb, N.N., 2007 *The black swan: The impact of the highly improbable*. US: Random House.
- Verbon, H., 2013, De late erkenning van de zwarte zwaan door Paul Samuelson, *ESB*, vol. 98: 462-464.
- Williamson, S., 2015, *Don't get mathy with me, or I'll give you a good shunning*, op het blog New monetarist economics (21 mei 2015).

Regionaal economisch beleid voor een concurrerend Nederland

Olaf Jonkeren, Otto Raspe, Mark Thissen, Frank van Dongen

Nederlandse bedrijven krijgen meer en meer te maken met een internationaler competitief speelveld. Daarin lijkt de concurrentie zich niet zo zeer tussen bedrijven in verschillende landen af te spelen, maar juist tussen bedrijven in verschillende regio's. Er is een snelgroeiende literatuur die aangeeft dat zogenoemde agglomeratievoordelen, voordelen die voortvloeien uit een hoge dichtheid van banen en bevolking, steeds bepalender worden voor het economisch succes van veel regio's. In dat opzicht zijn de Nederlandse stedelijke regio's relatief klein waardoor ze ten opzichte van concurrerende regio's in het buitenland agglomeratiekracht missen. De vraag is of en hoe dit 'gebrek' kan worden gecompenseerd. Op korte termijn zijn massa en dichtheid van regio's nauwelijks door beleid te beïnvloeden. Zijn er dan misschien andere factoren die belangrijk zijn voor internationale concurrentiekracht? Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft hier onderzoek naar gedaan. De onderzoeksresultaten bieden handvaten bij het ontwikkelen van ruimtelijk economische strategieën waarmee het vestigingsklimaat van Nederlandse regio's kan worden verbeterd. Deze onderzoeksresultaten en enkele aanbevelingen voor het opstellen van dergelijke strategieën staan in dit artikel centraal.

1 Inleiding

Het kabinet wil dat Nederland in 2040 tot de top tien van meest concurrerende landen van de wereld behoort. Het Rijk voert momenteel economisch beleid waarin de focus ligt op de meest krachtige sectoren (het topsectorenbeleid). Die topsectoren concentreren zich in bepaalde (top)regio's. Het creëren van een excellent *regionaal* vestigingsklimaat kan bedrijven in deze sectoren dan ook voordelen bieden. Dit beleid sluit aan bij de internationale literatuur over het toenemende belang van sterke regio's als cruciale determinant voor economische groei van landen. De Wereldbank (World Bank, 2009) benadrukt in dit kader de kracht van grote agglomeraties (Parijs, Londen) voor het aantrekken van talent, handel en groeipotentieel. De OECD (2009, 2012) voegt hieraan toe het belang van middelgrote stedelijke regio's (Helsinki, Brussel) terwijl de Europese Commissie (zie Barca 2009; Barca et al. 2012) specialisatie in die activiteiten waarin een regio uitblinkt belangrijk acht. Al deze beleidsstudies stellen de regio centraal voor de ontwikkeling van de nationale economie. Voor beleidmakers ligt er daarom een taak om regionale concurrentiestrategieën te formuleren op basis van vestigingsplaatsfactoren die de concurrentiekracht van bedrijven in de regio verbetert. Regionale concurrentiekracht kan worden gedefinieerd als het succes waarmee regio's met elkaar concurreren op een

bepaalde manier. Dit kan betrekking hebben op export aandelen maar ook op het aantrekken van kapitaal en arbeid (Kitson et al. 2004). Verderop in dit artikel zal op beide variabelen voor concurrentiekracht worden teruggekomen.

Een voorbeeld van een vestigingsplaatsfactor zijn de hierboven door de Wereldbank genoemde agglomeratievoordelen. Dit zijn positieve externaliteiten die bedrijven ervaren door de nabijheid van andere bedrijven en bevolking. Deze externaliteiten kunnen zich op verschillende manieren uiten. Ten eerste speelt de dichtheid van de sector waartoe een bedrijf behoort een rol. De positieve externaliteiten die hieruit voortkomen worden lokalisatievoordelen genoemd (Marshall, 1890). Deze dichtheid oefent aantrekkingskracht uit op arbeiders waardoor bedrijven toegang hebben tot een grotere arbeidspool met sectorspecifieke kennis. Ook kan sectorspecifieke kennis makkelijker worden uitgewisseld wanneer er meer bedrijven (inclusief leveranciers en afnemers) uit dezelfde sector in elkaars nabijheid gevestigd zijn. Jacobs (1969) stelt dat de positieve externaliteiten juist voortkomen uit de variëteit van economische sectoren, waarbij Frenken et al. (2007) stelt dat deze variëteit vooral voordelen biedt als bedrijven aan elkaar gerelateerd zijn (technologisch of wat betreft kennisbasis of vaardigheden van personeel). Kennisoverdracht vindt dan plaats tussen bedrijven uit verschillende sectoren waardoor ze kunnen putten uit een groot gevarieerd arbeidsaanbod. Tenslotte bieden stedelijke omvang en dichtheid voordelen doordat zich in een dergelijke omgeving relatief veel kennisinstituten, een goede infrastructuur en veel op consumenten gerichte voorzieningen bevinden (Isard, 1956). De externaliteiten die hieruit voortvloeien worden urbanisatievoordelen genoemd.¹

De Nederlandse stedelijke structuur wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van meerdere middelgrote steden die op relatief korte afstand van elkaar liggen. De OECD (2014) geeft in haar Territorial Review voor Nederland aan dat mede daardoor de agglomeratiekracht van Nederland relatief klein is en bedrijven een kleiner voordeel halen uit de agglomeratie waarin ze zich bevinden. De vraag is vervolgens hoe Nederlandse regio's, ondanks een gebrek aan agglomeratievoordelen, toch tot de top van meest concurrerende regio's kunnen gaan behoren? Regionaal beleid gericht op het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat kan, naast agglomeratiekracht, ook inzetten op het verbeteren van andere regionale vestigingsplaatsfactoren. Hierbij kan gedacht worden aan de kwaliteit van de fysieke bereikbaarheid (zeehavens, luchthavens, spoor en snelwegen) en de kwaliteit van onderwijs en kennisinstituten. Een aantrekkelijker regionaal

¹ Omdat deze studie gaat over regionale kwaliteiten wordt alleen gesproken over agglomeratievoordelen. Echter, er bestaan ook agglomeratienadelen zoals congestie, criminaliteit en huizenprijsstijgingen. De agglomeratievoordelen en nadelen bepalen gezamenlijk mede de aantrekkelijkheid van de regio als vestigingsplaats voor bedrijven. In een eenvoudig theoretisch model worden agglomeratievoordelen en nadelen gegenereerd in de kern van een stad. Naarmate dichtheden toenemen, nemen de nadelen de overhand. Bedrijven kunnen er dan voor kiezen zich te vestigen in het omliggende gebied met een lagere dichtheid. Door de relatieve nabijheid tot de kern behouden ze (maar in mindere mate) de agglomeratievoordelen en vermijden ze (tot op zekere hoogte) de nadelen. Netto gaan ze er echter op vooruit (Richardson, 1995).

vestigingsklimaat kan er enerzijds toe leiden dat meer bedrijven van buiten de regio zich willen vestigen in de regio. Anderzijds kan het ook de productiviteit van de bedrijvigheid in zowel de eigen regio als op het hogere ruimtelijk schaalniveau verhogen.² Dergelijk regionaal beleid hoeft dan ook geen nulsomspel te zijn waarbij regio's met gebruik van publieke middelen elkaar slechts beconcurreren om dezelfde bedrijven aan te trekken. Of, en in welke mate, dit gebeurt is afhankelijk van hoe efficiënt regionale middelen kunnen worden ingezet en in hoeverre regionaal beleid aansluit bij de regionale (en supra-regionale) behoefte (Cheshire en Gordon, 1998). Coördinatie tussen regio's kan hier een meerwaarde hebben.

Dit artikel vat verschillende onderzoeken over de internationale concurrentiepositie van Nederlandse regio's samen die de afgelopen jaren door het PBL zijn uitgevoerd. Het doel van deze onderzoeken is het identificeren van factoren die, naast agglomeratiekracht, belangrijk zijn voor het regionale vestigingsklimaat. Dit resulteert in een set van aanbevelingen die kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van regionaal economische strategieën. Qua methodiek heeft het PBL zich gebaseerd op een innovatieve benchmarkmethode en econometrische analyses. Uit de onderzoeken blijkt dat de vestigingsplaatsfactoren die ertoe doen regio én sectorspecifiek zijn. Wat goed is voor het vestigingsklimaat van bedrijven in de ene sector in een regio (een hoog niveau van investeringen in private kennis bijvoorbeeld) kan relatief onbelangrijk zijn voor een andere sector in diezelfde regio. Vestigingsplaatsfactoren die over het algemeen belangrijk blijken te zijn voor veel (top)sectoren in Nederlandse regio's zijn agglomeratiekracht, nationale (over weg en spoor) en internationale (door de lucht) bereikbaarheid, de nabijheid van publieke (universiteiten) en private (R&D) kennis en de kwaliteit van de woonomgeving.

In de volgende sectie zal de internationale benchmarkstudie, en in Sectie 3 de econometrische studie worden besproken. In Sectie 4 wordt vervolgens beschreven welke vestigingsplaatsfactoren volgens beide studies belangrijk blijken te zijn. Aanbevelingen voor het vormgeven van regionale concurrentiestrategieën worden gedaan in Sectie 5. De conclusie volgt tenslotte in Sectie 6.

2 Benchmarken van internationale concurrentiekracht

De eerste methode die is gebruikt voor het identificeren van belangrijke regionale vestigingsplaatsfactoren is de internationale benchmark. Veel economische activiteiten zijn geconcentreerd in stedelijke regio's. Voor geïndustrialiseerde landen is niet alleen de absolute omvang van deze agglomeraties (de eigen markt), maar vooral de mate van verbondenheid met andere stedelijke economieën (openheid van de eigen economie) van belang (McCann en Acs, 2011). Door deze verbondenheid is in Europa sprake van een

² Nieuw aangelegde infrastructuur in een regio bijvoorbeeld wordt ook gebruikt door bedrijven gelegen in omliggende regio's en kan daardoor de productiviteit van ook die bedrijven verhogen.

netwerk van regionale concentraties van bedrijvigheid. Deze netwerkvisie van de Europese economie is de basis voor een analytisch raamwerk waarin regionale concurrentie in kaart is gebracht. Aan de hand van twee op Europese netwerkrelaties gebaseerde meetmethoden is geanalyseerd wat de buitenlandse concurrenten zijn van enkele Nederlandse regio's.³ Vervolgens kan worden geobserveerd wat de regionale kwaliteiten zijn van de sterkste concurrenten, en dus wat de vestigingsplaatsfactoren zijn die ertoe doen. Echter, voordat het zover is introduceren we in de volgende paragraaf eerst het concept van waargenomen concurrentie.

Waargenomen concurrentie. Door middel van een door het PBL gebouwde regionale database voor 256 Europese NUTS2 regio's welke de handel tussen deze regio's en met 20 wereldblokken voor 60 producten weergeeft (zie Thissen et al. 2011; 2013a), is de waargenomen concurrentie ten eerste gemeten op basis van export. Deze vorm van concurrentie tussen twee regio's is bepaald door (1) het marktaandeel van concurrenten in regio's waarmee wordt gehandeld, gewogen met (2) het belang van deze verschillende afzetregio's in de totale verkopen van de regio.⁴ We verwijzen naar Appendix A voor een meer gedetailleerde uitleg van deze vorm van waargenomen concurrentie.

Ten tweede is bij het aantrekken van buitenlandse bedrijven eveneens sprake van een zekere mate van concurrentie. Regionale beleidsmakers willen namelijk vaak zoveel mogelijk investeringen door buitenlandse bedrijven aantrekken. Deze vorm van waargenomen concurrentie wordt gemeten door de aandelen van bedrijven uit andere regio's in de eigen regio te vergelijken met deze aandelen in concurrerende regio's. Appendix B laat zien hoe deze vorm van waargenomen concurrentie wordt bepaald.

Gemeten met bovengenoemde concurrentiematen zijn de regio's Zuid-Holland, Noord-Holland en Noord-Brabant, de Nederlandse regio's met de sterkste internationale concurrentiepositie (gezien over alle economische sectoren). Europese regio's beschouwen hen vaker als een belangrijke concurrent dan de overige Nederlandse regio's. Echter, de concurrentiepositie van de Nederlandse regio's verschilt per sector omdat marktgebieden specifiek zijn voor bedrijven uit verschillende regio's. Waargenomen concurrentie moet dus op een laag ruimtelijk schaalniveau (regio's of steden) worden geanalyseerd.

³ Voor Nederlandse regio's zijn het met name Europese netwerkrelaties die relevant zijn omdat Nederland nog altijd het grootste deel van haar handel met Europese regio's drijft. In 2013 fluctueerde dit percentage tussen het eerste en vierde kwartaal tussen de 72% en 75% (CBS, 2014).

⁴ Omdat niet wordt gekeken naar verschillen in productiviteit, maar naar de overlap van handelsnetwerken, spreken we van 'waargenomen concurrentie'. Zie Thissen et al. (2013b), Hoofdstuk 6, voor een uitgebreide uitleg en toepassing.

Tabel 1 Europese concurrenten van bedrijven bij exporteren, 2010

	Zuid-Holland/ Chemie	Noord-Brabant/ Hightech
1	Prov. Antwerpen (België)	Lombardia (Italië)
2	Lombardia (Italië)	Île de France (Frankrijk)
3	Île de France (Frankrijk)	Southern & Eastern Ireland (Ierland)
4	Southern & Eastern Ireland (Ierland)	Düsseldorf (Duitsland)
5	Düsseldorf (Duitsland)	Stuttgart (Duitsland)

Bron: Raspe et al. (2012a).

Om aan te sluiten bij het topsectorenbeleid is waargenomen concurrentie geanalyseerd voor enkele topsectoren in de genoemde regio's. Tabellen 1 en 2 laten voor regio-sector combinaties Zuid-Holland/Chemie en Noord-Brabant/Hightech zien wat de top vijf van Europese concurrenten is. Er is gekozen voor deze sectoren omdat ze zowel in de benchmarkstudie als in het onderzoek naar samenhang (welke wordt besproken in Sectie 3) zijn bestudeerd. Hierdoor zijn de onderzoeksresultaten uit beide studies voor deze sectoren goed complementair.

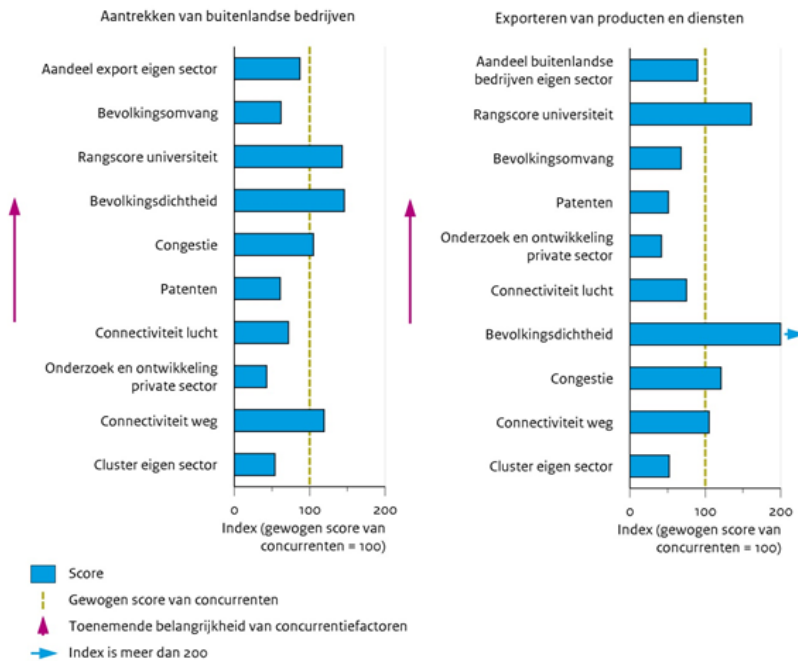
Tabel 2 Europese concurrenten van bedrijven bij aantrekken buitenlandse bedrijven, 2010

	Zuid-Holland/ Chemie	Noord-Brabant/ Hightech
1	Île de France (Frankrijk)	Lombardia (Italië)
2	Cataluña (Spanje)	West Midlands (VK)
3	Lombardia (Italië)	Île de France (Frankrijk)
4	Berkshire, Bucks & Oxfordshire (VK)	Cataluña (Spanje)
5	Comunidad de Madrid (Spanje)	Berkshire, Bucks & Oxfordshire (VK)

Bron: Raspe et al. (2012a).

Internationale vestigingsplaatsfactoren. Door te kijken welke regiokenmerken zich bevinden bij de sterkste concurrenten wordt duidelijk wat de belangrijkste vestigingsplaatsfactoren zijn voor elke combinatie van topsector en regio (zie Raspe et al. (2012a), p.49 en 50 voor meer uitleg over de benchmarkmethode). De benchmarks voor de gekozen regio-sector combinaties tonen de tien belangrijkste vestigingsplaatsfactoren op volgorde van afnemend belang in de Figuren 1 en 2. Voor de regionale vergelijking zijn de vestigingsplaatsfactoren gestandaardiseerd door de gemiddelde score op 100 te zetten. Wanneer een Nederlandse regio op een bepaalde factor lager scoort dan 100, betekent dit dat deze regio op deze factor een achterstand heeft ten opzichte van de concurrerende Europese regio's. Scoort een kenmerk hoger dan 100, dan is dit onderdeel van het vestigingsklimaat van de Nederlandse regio beter ontwikkeld dan dat van de gemiddelde Europese concurrerende regio. Alleen voor de vestigingsplaatsfactor 'congestie' geldt het omgekeerde. Daar impliceert een score lager dan 100 een betere prestatie op deze factor dan de concurrerende regio's.

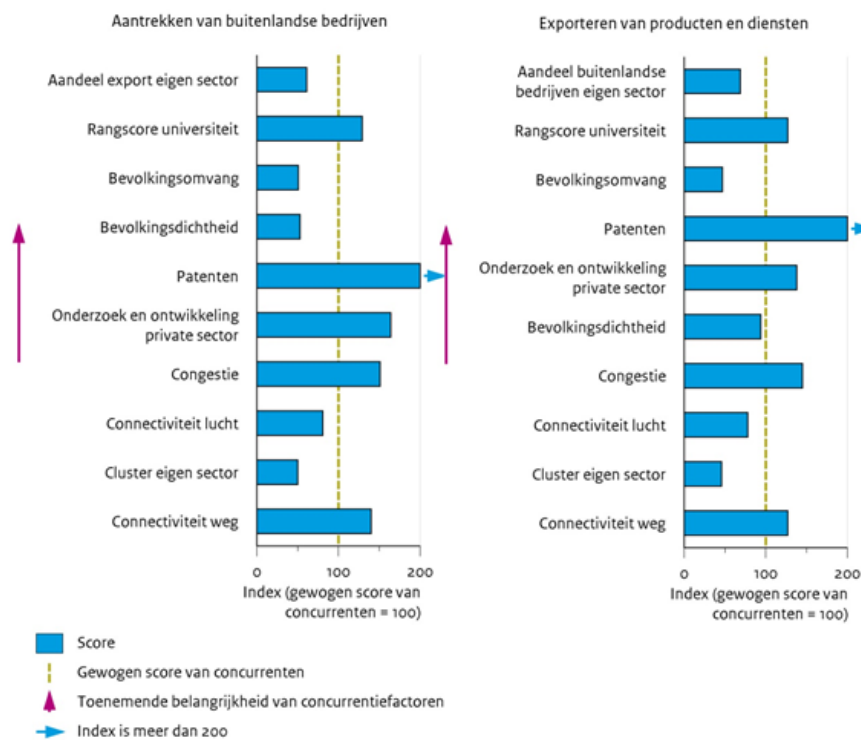
Figuur 1 Regionale vestigingsplaatsfactoren en positie van Zuid-Holland voor de Chemie bij aantrekken van buitenlandse bedrijven en bij exporteren van producten en diensten



Bron: Raspe et al. (2012a).

De benchmark voor de chemiesector in Zuid-Holland in Figuur 1 toont aan dat op het aantrekken van buitenlandse bedrijven (het linker gedeelte van de figuur) Zuid-Holland slechter scoort dan haar Europese concurrenten op, onder andere, de factoren: exportaandeel⁵, bevolkingsomvang en de mate van ontwikkeling van private kennis. Het lagere exportaandeel duidt op een relatief lage mate van economische internationalisering van Zuid-Holland (voor de Chemie). Ook hebben de concurrenten een sterkere mate van clustering (het samenklonteren van bedrijven met haar leveranciers en afnemers). Eigenlijk scoort Zuid-Holland maar op 3 van de 10 factoren beduidend beter: de nabijheid van een topuniversiteit, bevolkingsdichtheid en de bereikbaarheid over de weg. Op de concurrentiemaat voor de export van chemische producten (het rechter deel van Figuur 1) is grotendeels sprake van dezelfde vestigingsplaatsfactoren, hun onderlinge belang verschilt alleen. De belangrijkste factor is het 'aandeel buitenlandse bedrijven eigen sector'. Samen met de factor 'aandeel export eigen sector' is zij verantwoordelijk voor de hoge mate van economische internationalisering van de sector in de regio.

⁵ Dit exportaandeel is het aandeel van de productie van de topsector in de regio wat wordt geëxporteerd naar Europese niet-Nederlandse regio's. Het 'aandeel buitenlandse bedrijven in de eigen sector' (de factor bovenaan het rechter gedeelte van Figuur 1) is het aandeel van de bedrijven behorende tot een topsector in een regio die voor meer dan 50% eigendom zijn van een bedrijf uit het buitenland.

Figuur 2 Regionale vestigingsplaatsfactoren en positie van Noord-Brabant voor de Hightech sector bij aantrekken van buitenlandse bedrijven en bij exporteren van producten en diensten

Bron: Raspe et al. (2012a).

Omdat voor de combinatie Noord-Brabant/Hightech de resultaten betreffende het aantrekken van buitenlandse bedrijven en het exporteren van producten grotendeels gelijk zijn (Fig. 2) bespreken we ze gezamenlijk. Een factor die goed ontwikkeld is bij de belangrijkste concurrenten van Noord-Brabant wat betreft de Hightech sector is de mate van economische internationalisering. Daarnaast hebben deze regio's een hoge bevolkingsdichtheid en -omvang, is er vaak een topuniversiteit aanwezig, zijn de regio's sterk op private kennisontwikkeling en hebben ze een goede connectiviteit, zowel nationaal als internationaal. Ook kennen de concurrenten gemiddeld gezien een sterke mate van clustering. Noord-Brabant heeft ten opzichte van haar concurrenten een zeer goed ontwikkelde private en publieke kennisinfrastructuur en ook de bereikbaarheid over de weg is beter.

3 Samenhang tussen vestigingsplaatsfactoren en bedrijfsconcentraties op nationale schaal

Voor het opstellen van ruimtelijk economische strategieën voor Nederlandse regio's helpt het om, naast de benchmarks op regionaal niveau, ook op nationaal niveau inzicht te hebben in het belang van vestigingsplaatsfactoren. Daarom is door middel van econometrische analyses de samenhang tussen het ruimtelijk patroon van de topsectoren⁶ enerzijds en een set van vestigingsplaatsfactoren anderzijds geanalyseerd voor Nederland (Van Dongen et al. 2014). Voor elke topsector is een regressiemodel opgesteld.⁷ De afhankelijke variabele is gemeten als het aantal bedrijven (gewogen voor aantal banen per bedrijf) in sector Y in het jaar 2010 in de regio (een viercijferig postcodegebied).⁸ Dit 'PC4' niveau, is daarmee het analytisch schaalniveau van de analyses ($N = 4013$). De onafhankelijke variabelen worden gevormd door de set van vestigingsplaatsfactoren en zijn gebaseerd op data uit de periode 2010-2014. Er is gebruik gemaakt van een semi-log specificatie om een zo goed mogelijke lineaire relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen te creëren. De regressievergelijkingen hebben de volgende vorm:

$$\ln(C_i) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i$$

Hierbij is C_i de afhankelijke variabele (de concentratiemaat). De term α is een constante, de X -en zijn de verschillende vestigingsplaatsfactoren en de β 's en hun teken (+ of -) geven respectievelijk de omvang en de richting van de samenhang van iedere factor met C_i weer. De term ε_i vertegenwoordigt het onverklaarde deel van de concentratie.

De twee topsectoren die zijn besproken in de internationale benchmark worden ook in deze sectie onder de loep genomen. Wanneer bepaalde vestigingsplaatsfactoren ruimtelijk samenvallen met concentraties van bedrijven in de topsectoren, wordt verondersteld dat die factoren belangrijk zijn voor het vestigingsklimaat van die topsectoren. De internationale benchmark liet bijvoorbeeld zien dat regio-sector combinaties met een sterke concurrentiepositie vaak een topuniversiteit hebben. Is het nu zo dat bepaalde topsectoren in Nederland zich ook juist concentreren rond universiteiten?

De analyseresultaten zijn gepresenteerd in Tabel 3. De richting van de verbanden wordt weergegeven door het teken (- of +) en de sterkte door het aantal minnen of plussen. Een 'plus' betekent dat de factor positief correleert⁹ met de concentratie van bedrijven in de topsectoren. Een 'min' juist negatief: regio's met deze factoren kennen geen concentratie

⁶ Zie Raspe et al. (2012b) voor een visualisatie van deze patronen.

⁷ In totaal zijn 14 sectoren geanalyseerd. Zie van Dongen et al. (2014) voor alle resultaten.

⁸ Omdat concentratie van bedrijvigheid zich niet beperkt tot de grenzen van een postcodegebied, is bij het bepalen van de concentratie van een topsector in een postcodegebied rekening gehouden met het aantal bedrijfsvestigingen van de specifieke topsector in de omliggende postcodegebieden. Deze vestigingen zijn meegeteld bij het bepalen van de mate van concentratie op basis van een afstandsvervalfunctie (tot een bepaalde maximum afstand).

⁹ We identificeren enkel correlaties en geen causale verbanden. Daarmee is deze analyse verkennend van aard.

van bedrijven in een bepaalde topsector. We gaan daarbij af op de omvang van de gestandaardiseerde coëfficiënten, die het onderlinge belang van de onafhankelijke variabelen weergeven. De waarde van deze coëfficiënten met bijbehorende t-waarden (tussen haakjes) is weergegeven in Tabel 3. Daaraan is te zien dat alle variabelen significant zijn. Ook zijn Variance Inflation Factors (VIF's) van de onafhankelijke variabelen gerapporteerd om te waken voor multicollineariteit.¹⁰ De R^2 vermeldt de verklarende kracht van de modellen.

Kort samengevat is in Tabel 3 te zien dat voor beide topsectoren urbanisatievoordelen (nabijheid tot andersoortige bedrijven en mensen (arbeid)) belangrijk zijn. Daarnaast is ook regionale specialisatie (een relatieve oververtegenwoordiging van de eigen sector in de regio ten opzichte van landelijk, gemeten door middel van een locatiequotiënt), waardoor lokalisatievoordelen optreden, van belang.¹¹ Daarnaast is de fysieke bereikbaarheid, gemeten door de nabijheid van snelweg op- en afritten, de nabijheid van een spoorwegstation, en de nabijheid van een binnenhaven belangrijk. Ook de nabijheid tot Schiphol (de internationale connectiviteit) is belangrijk. De bedrijven in de twee topsectoren zijn daarnaast vaak gelegen nabij een universiteit die veel met bedrijven samenwerkt. Ten slotte zijn kwalitatief hoogwaardige woonlocaties een factor van betekenis. Dit kan erop duiden dat een aantrekkelijke woonomgeving met een hoge *'quality of living'* van belang is in de *'war for talent'*.

¹⁰ Een VIF kleiner dan tien wordt over het algemeen als acceptabel beschouwd.

¹¹ Omdat de afhankelijke variabele een absolute maat is (een potentiaalscore van het aantal bedrijfsvestigingen van een sector in een PC4 gebied) en de onafhankelijke variabele 'specialisatie' een relatieve maat (een locatiequotiënt), is er geen sprake van een tautologie. Er kan zich in een regio een redelijke concentratie van een topsector bevinden, maar als er zich ook concentraties van andere sectoren bevinden kan die topsector tegelijkertijd een lage locatiequotiënt hebben.

Tabel 3 Sterkte en richting van samenhang tussen vestigingsplaatsfactoren (rij) en concentratie van bedrijven in de topsectoren (kolom)

Vestigingsplaatsfactoren	Chemie			Hightech		
	Sterkte en richting	Gestandaardiseerde coëfficiënt en t-waarde	VIF	Sterkte en richting	Gestandaardiseerde coëfficiënt en t-waarde	VIF
Urbanisatie	++	0,241 (20,41)	8,84	+++	0,413 (46,36)	4,65
De specialisatie van de regionale economie in de topsector	+++	0,524 (89,98)	2,15	+++	0,426 (61,18)	2,85
Nabijheid van de dichtstbijzijnde open afrit van een snelweg	+	0,136 (26,16)	1,72	++	0,156 (28,48)	1,75
Nabijheid van een spoorwegstation en een intercystation	+	0,147 (27,04)	1,88	++	0,180 (33,71)	1,67
Nabijheid van Schiphol Airport	+	0,135 (12,50)	7,41	++	0,173 (18,04)	5,36
Nabijheid van een luchthaven van nationale betekenis (incl. Schiphol)	++	0,211 (33,28)	2,56			
Nabijheid van de zeehaven Rotterdam	+	0,08 (12,23)	6,08			
Nabijheid van een zeehaven van nationale betekenis (incl. Rotterdam)				+	0,125 (19,17)	2,51
Nabijheid van een binnenhaven van nationale betekenis	++	0,216 (26,64)	4,15	++	0,15 (19,55)	3,45
Het aantal HBO-studenten beta	+	0,08 (10,91)	3,37			
Het aantal HBO-studenten algemeen						
Nabijheid van universiteiten met een hoog aandeel publicaties geschreven in co-auteurschap met het bedrijfsleven	+	0,057 (9,69)	2,23	+	0,136 (25,05)	1,72
Het kantorenleegstandspercentage in de regio				+	0,078 (12,41)	2,30
De aanwezigheid van natuurgebied binnen 500 meter	-	-0,062 (-14,44)	1,16			
Het aantal woningen in kleinstedelijke woonmilieus met een hoge Leefbaarometerscore in de regio ¹²	+	0,039 (5,81)	2,87	+	0,109 (17,47)	2,26
Het aantal woningen in landelijke woonmilieus met een hoge Leefbaarometerscore in de regio	+	0,071 (11,36)	2,46			
Nabijheid van de agglomeratie Luik op basis van hemelsbrede afstand (max 45 km)				+	0,074 (14,02)	1,65
Dummy Duitse grens binnen 15 km van de PC4	-	-0,051 (-8,73)	2,15			
R ²		0,937			0,932	
N		4013			4013	

Legenda: '+++' als $\beta > 0.40$, '++' als $0.15 < \beta \leq 0.40$, '+' als $0 < \beta \leq 0.15$, '-' als $-0.15 < \beta \leq 0$ en '--' als $-0.40 < \beta \leq -0.15$. t-waarden tussen haakjes.

Bron: van Dongen et al. (2014).

4 Bevindingen

Terwijl uit de landelijke econometrische analyses blijkt dat urbanisatie en specialisatie (agglomeratiekracht) de belangrijkste vestigingsplaatsfactoren zijn voor de chemie en

¹² De Leefbaarometer score is een monitor voor de leefomgeving op basis van zes dimensies: de samenstelling van de bevolking, sociale samenhang, publieke ruimte, veiligheid, niveau van de voorzieningen en de woningvoorraad.

hightech, tonen de internationale benchmarks aan dat Zuid-Holland voor de chemie en Noord-Brabant voor de hightech agglomeratiekracht missen ten opzichte van hun internationale concurrenten. Daardoor zijn de agglomeratievoordelen van deze Nederlandse regio's ook van een kleinere omvang.

Ten tweede tonen de benchmarks aan dat Zuid-Holland minder, en Noord-Brabant meer dan de concurrentie investeert in haar private kennisinfrastructuur. Op publieke kennis doen beide Nederlandse regio's het goed. Het onderzoek naar samenhang laat zien dat de nabijheid van een universiteit positief gerelateerd is aan concentraties van bedrijven in de chemie en hightech. Daarbij tonen de internationale benchmarks aan dat de twee Nederlandse regio's relatief goede universiteiten bezitten, gezien de hoger dan gemiddelde score.

Zuid-Holland en Noord-Brabant (maar ook andere Nederlandse regio's) hebben een goede bereikbaarheid over de weg, blijkt uit de benchmarkstudie. Tevens zijn internationale verbindingen tussen regio's een kenmerk van competitieve regio's. Beide regio's scoren iets lager dan hun concurrenten als het gaat om deze internationale bereikbaarheid. Ook de analyses naar samenhang laten zien dat deze vormen van connectiviteit een duidelijk positieve relatie hebben met concentraties van bedrijven in de twee geanalyseerde topsectoren. Tenslotte blijkt uit de econometrische analyses dat kwalitatief hoogwaardige woonmilieus ook belangrijk zijn.

5 Synthese: regionaal economische strategieën

De bevindingen halen naar boven wat belangrijke regionale kwaliteiten zijn voor de twee regio-sectorcombinaties. Meer in het algemeen zijn beleidsmakers (regionaal en nationaal) zich ook steeds meer bewust van het belang van kennis hierover voor het opstellen van regionale concurrentiestrategieën. Een aantal overwegingen zijn daarbij van belang. Deze zijn hieronder besproken.

Borrowed size en borrowed qualities. Het is niet reëel om te verwachten dat het topsectorenbeleid op korte termijn zal leiden tot een grotere omvang en dichtheid van mensen en bedrijven. Echter, omdat Nederlandse stedelijke gebieden een polycentrische stedelijke structuur¹³ hebben, zouden stedelijke regio's agglomeratiekracht kunnen 'lenen' van nabijgelegen stedelijke regio's via goede infrastructurele verbindingen. Dit is het *borrowed-size principe* (Phelps et al. 2001). Nabijgelegen steden en agglomeraties kunnen elkaar versterken mits de verbindingen tussen die regio's goed zijn. Zo kan er een situatie ontstaan waarin met elkaar verbonden steden één groot stedelijk functioneel geheel vormen en gezamenlijk een hoog niveau van voorzieningen huisvesten. Het ruimtelijk schaalniveau wat daarbij past is dat van de *daily urban system*. Dit is het niveau van het

¹³ In een polycentrische stedelijke structuur is sprake van meerdere middelgrote steden die op relatief korte afstand van elkaar liggen. Zie bijvoorbeeld Brezzi en Veneri (2015) voor meer informatie.

stadsgewest: de centrale stad en zijn suburbane ommeland. *Borrowed size* is daarom waarschijnlijk eerder haalbaar in bijvoorbeeld de Noordvleugel (Amsterdam – Utrecht) dan in de Randstad als geheel. In het geval dat aan *borrowed size* strategieën gaat worden gewerkt zal moeten worden onderzocht tussen welke stedelijke gebieden in potentie nog veel interactie zal kunnen gaan plaatsvinden en of de bestaande interstedelijke bereikbaarheid voldoende is.

Wat geldt voor *borrowed size*, geldt ook voor *borrowed qualities*: het lenen van elkaars regionale factoren, anders dan agglomeratiekracht. Een voorbeeld daarvan is de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT), wat doet doel heeft om innovatie bij het midden-en kleinbedrijf over regiogrenzen heen te stimuleren. Een praktijkvoorbeeld is de bundeling van private en publieke R&D door Sensair BV in Groningen met Relitech BV in Nijkerk en de TU Twente in Enschede (RVO, 2016). Een dergelijke samenwerking tussen bedrijven en universiteit waarbij elkaars kwaliteiten worden benut kan leiden tot een stimulans van, in dit geval, de topsector hightech.

De contramal-strategie. Niet alle Nederlandse regio's zijn in dezelfde mate internationaal actief; slechts enkele regio's slagen er in om veel buitenlandse bedrijven aan te trekken en/of een sterke exportpositie te hebben. Nederland kent enkele 'topcombinaties': regio's die voor sommige sectoren tot de Europese top behoren wat betreft export van producten en diensten of het aantrekken van buitenlandse bedrijven. Voorbeelden zijn de logistiek, groothandel en zakelijke diensten in Noord-Holland (Raspe en van Dongen, 2013). Maar veel vaker zijn de Nederlandse regio's 'subtoppers' (Hightech in Noord-Brabant) of middenmotors (zie Raspe et al., 2013). Het laatste geldt vooral voor de regio's in de periferie van Nederland. Dit roept de vraag op of elke regio wel een strategie moet voeren om tot de top te gaan behoren en of het niet zinniger is om over een contramal-strategie na te denken. Dit is een strategie die focust op bijvoorbeeld het belang van een goede kwaliteit van de woonomgeving.¹⁴ Deze omgevingskwaliteit wordt een steeds belangrijker aspect voor internationale bedrijven in hun vestigingsplaatskeuze, naast kennis- en marktmogelijkheden, zoals ook blijkt uit de econometrische analyses: landelijke en kleinstedelijke woonlocaties vertonen een positieve samenhang met concentraties van beide topsectoren. Zeker voor regio's die weinig agglomeratiekracht hebben, kan zo'n alternatieve strategie een overweging zijn. Gecombineerd met de strategie van *borrowed size* en *borrowed qualities* kan een contramal-strategie ook gebruik maken van de kracht van regio's waarmee veel interactie is en die wel uitgaan van agglomeratiekracht. Juist de combinatie van beide maakt Nederland dan een aantrekkelijke vestigingsplaats (Raspe en van Dongen, 2013).

Vaststellen van het juiste ambitieniveau. Wanneer ook naar andere benchmarks dan alleen de twee in deze studie behandelde regio-sector combinaties wordt gekeken (zie Thissen et al., 2011), wordt duidelijk dat niet iedere regio een winnaar is. Hoewel grote en krachtige agglomeraties vaak de meeste en belangrijkste concurrenten van de

¹⁴ Met de woonomgeving wordt bedoeld rust, ruimte, leisure en andere 'quality of living' aspecten.

Nederlandse bedrijven huisvesten, is het niet altijd slim om ‘blind te varen’ op deze regio’s (en hun profiel na te streven). Een alternatieve strategie is dan om te proberen te ‘winnen’ van de regio’s die lager op de concurrentieladder staan, maar wel belangrijke concurrenten zijn. Met andere woorden, het definiëren van het ambitieniveau van welke regio’s je wilt beconcurreren is een belangrijke keuze. Per benchmark is bekend wat de globale positie van een regio is (per sector) op het gebied van de export of het aantrekken van buitenlandse bedrijven. Indien de belangrijkste concurrenten niet de grote internationale agglomeraties zijn, maar andere regio’s die het moeten hebben van specifieke vestigingsplaatsfactoren, kan het voor een Nederlandse regio realistischer en effectiever zijn om bij het opstellen van een concurrentiestrategie juist oog voor dat tweede type regio’s te hebben (Raspe en van Dongen, 2013).

Rijk of regio? Een laatste vraag die moet worden gesteld is wie er aan zet is om regionaal-economisch beleid te formuleren voor de topsectoren: het Rijk of de regio’s? Het lijkt in eerste instantie misschien voordelig om dit beleid primair door de regio te laten uitvoeren. Regionale overheden en marktpartijen kennen de lokale omstandigheden, welke sterk kunnen verschillen van regio tot regio, immers beter dan de nationale overheid. Regio’s kijken traditioneel echter niet ver over de eigen regiogrenzen heen en stemmen hun beleidsacties soms niet af met de grotere context waarbinnen ze opereren. Een dergelijke coördinatie is soms echter wel gewenst, bijvoorbeeld wanneer de baten van een investering in een regio ook in omliggende regio’s neerslaan. Ook kan met een bovenregionale kijk worden voorkomen dat een regio zelf besluit om te investeren in kwaliteiten die achter zijn gebleven terwijl die specifieke kwaliteiten kunnen worden geleend van nabijgelegen regio’s. Een goed voorbeeld van gezamenlijk optrekken voor een versterking van de concurrentiekracht is de intentieverklaring ‘Ruimtelijk Economische Ontwikkel Strategie (REOS) Noordelijke Randstad, Zuidelijke Randstad en Brainport Eindhoven’ die onlangs is ondertekend door Rijk en regio’s (REOS, 2016).

Het Rijk heeft de regio’s dus nodig voor het welslagen van het topsectorenbeleid en andersom hebben de regio’s het Rijk nodig voor de regio-overstijgende visie die soms nodig is.¹⁵ Ze zullen samen moeten bekijken hoe ze regionaal gedifferentieerde concurrentiestrategieën kunnen uitwerken, gebaseerd op de in de PBL studies opgedane kennis over het regionale belang van vestigingsplaatsfactoren.

6 Conclusie

Het PBL heeft in de afgelopen jaren een reeks van studies uitgebracht in het kader van het topsectorenbeleid. De kern van deze studies is besproken in dit artikel. Met het topsectorenbeleid is een begin gemaakt met het vormgeven van regionale concurrentiestrategieën. Het blijkt dat het ontwikkelen van dergelijke strategieën maatwerk is: ze zijn regio én sectorspecifiek. Dit hebben we geïllustreerd met de cases

¹⁵ Ook bijvoorbeeld (Albrechts et al. 2003) stelt bij een territoriale focus een multilevel governance benadering voor.

Zuid-Holland/Chemie en Noord-Brabant/Hightech. In het algemeen kan worden gesteld dat wat goed is voor het vestigingsklimaat van bedrijven in de ene sector in een regio (aantrekkelijke woonmilieus bijvoorbeeld) relatief onbelangrijk kan zijn voor een andere sector in diezelfde regio. Vestigingsplaatsfactoren welke over het algemeen belangrijk blijken te zijn voor de in dit artikel uitgelichte, maar ook veel andere topsectoren in Nederlandse regio's zijn agglomeratiekracht, nationale en internationale bereikbaarheid, de nabijheid van publieke en private kennis en de kwaliteit van de woonomgeving (van Dongen et al., 2014).

Daarnaast hebben we in de vorige sectie enkele tips gegeven ten aanzien van het vormgeven van regionale concurrentiestrategieën. Daaruit blijkt dat het niet altijd slim is om de sterkste regio's te beconcurreren maar juist regio's waarvan makkelijker marktaandeel kan worden gewonnen. Hetzelfde geldt voor de vraag op welke regionale kwaliteiten ingezet moet worden. Regio's met weinig agglomeratiekracht kunnen beter uitgaan van andere factoren waarmee ze zich kunnen onderscheiden (goede recreatiemogelijkheden of nabijheid tot buitenlandse markten bijvoorbeeld). Daarnaast kunnen regio's meeprofiteren van kwaliteiten van naastgelegen regio's zoals kennisinstellingen en agglomeratiekracht. Tenslotte kan het samen optrekken van Rijk en regio een meerwaarde leveren.

De uitkomsten van de hier samengevatte PBL studies zijn verkennend van aard. Zo zijn geen causale verbanden, maar enkel relaties onderzocht. Daarnaast hebben de onderzochte relaties betrekking op de stand van economische grootheden en regionale factoren, en niet op groei. Een logische stap voor vervolgonderzoek is het oppakken van deze twee aandachtspunten. Immers, indien kan worden aangetoond dat marktaandelen op buitenlandse markten en concentraties van bedrijvigheid groeien door de aanwezigheid van bepaalde vestigingsplaatsfactoren, voorziet dit het topsectorenbeleid van waardevolle aanvullende informatie waarop dit beleid kan worden gestoeld.

Auteurs

Olaf Jonkeren (e-mail: olaf.jonkeren@minienm.nl) was ten tijde van het schrijven van dit artikel werkzaam bij het Planbureau voor de Leefomgeving en is nu wetenschappelijk medewerker bij het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. De overige auteurs zijn allen werkzaam bij het Planbureau voor de Leefomgeving.

Literatuur

- Albrechts, L., P. Healy, K.R. Kunzmann, 2003, Strategic Spatial Planning and Regional Governance in Europe, *Journal of the American Planning Association*, vol. 69 (2): 113-129.
- Barca, F., 2009, *An agenda for a reformed cohesion policy: a place-based approach to meeting European Union challenges and expectations*, Report for the European Commission, Brussels.

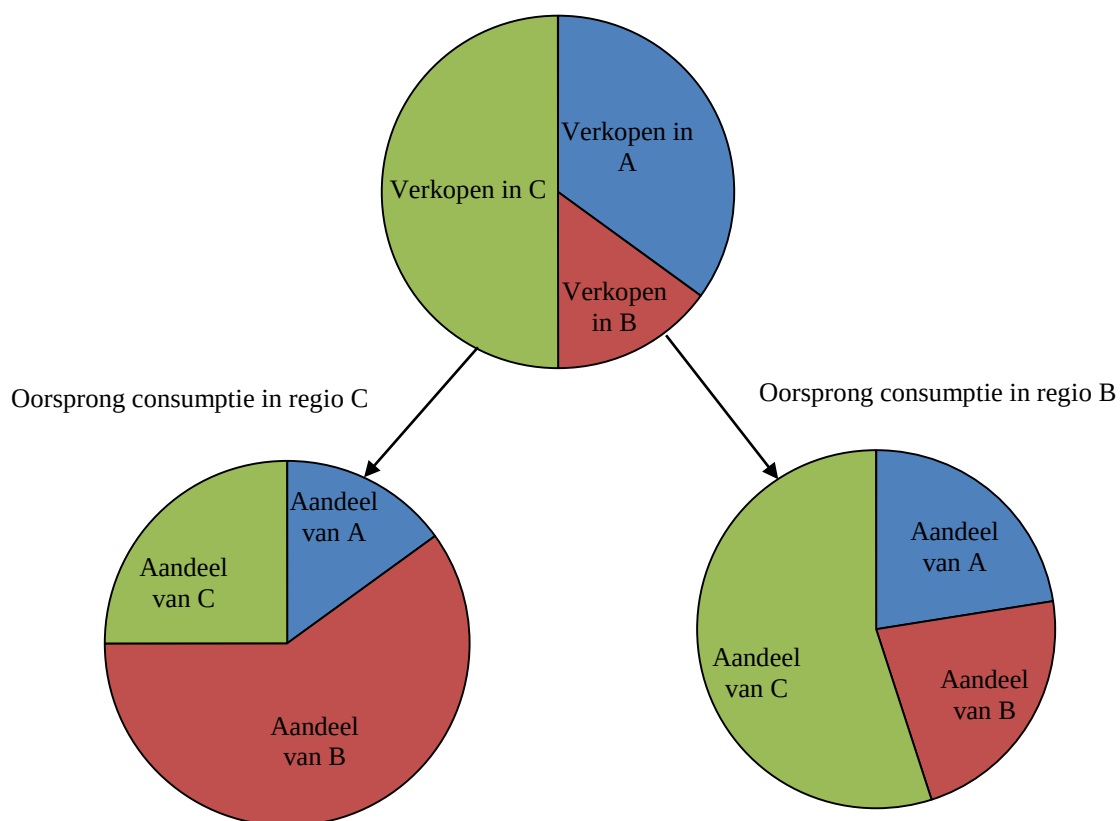
- Barca, F., P. McCann, A. Rodriguez-Pose, 2012, The case for regional development inter-vention: place-based versus place-neutral approaches, *Journal of Regional Science*, vol. 52: 134-152.
- Brezzi, M., P. Veneri, 2015, Assessing Polycentric Urban Systems in the OECD: Country, Regional and Metropolitan Perspectives, *European Planning Studies*, vol. 23 (6): 1128-1145.
- CBS, 2014, *Internationale handel in de schijnwerper*. Beschikbaar op: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/internationale-handel/nieuws/default.htm>, bekeken 21/05/2014.
- Cheshire PC, Gordon IR. (1998) Territorial competition: Some lessons for policy, *The annals of regional science*, 32, 321-346.
- Frenken, K., F. van Oort, T. Verburg, 2007, Related variety, unrelated variety and regional economic growth, *Regional Studies*, vol. 41 (5): 685-697.
- Isard, W., 1956, *Location and space-economy: A general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure*, Cambridge, MA, MIT.
- Jacobs, J., 1969, *The economy of cities*, New York, Vintage Books.
- Kitson M, Martin R, Tyler P. (2004) Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept, *Regional Studies*, 38, 9, 991-999.
- Marshall, A., 1890, *Principles of economics*, New York, Prometheus.
- McCann, P., Z. Acs, 2011, Globalization: countries, cities and multinationals, *Regional Studies*, vol. 45: 17-32.
- OECD, 2009, *Regions matter: economic recovery, innovation and sustainable growth*. Paris: OECD.
- OECD, 2012, *Regions at a glance 2011*. Paris: OECD.
- OECD, 2014, *OECD Territorial Reviews: Netherlands 2014*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264209527-en>.
- Phelps, N.A., R.J. Fallon, C.L. Williams, 2001, Small Firms, Borrowed Size and the Urban-Rural Shift, *Regional Studies*, vol. 35 (7): 613-624.
- Raspe, O., A. Weterings, M. Thissen, 2012a, *De internationale concurrentiepositie van de topsectoren*, Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Raspe, O., A. Weterings, M. Geurden-Slis, G. van Gessel, 2012b, *De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid*, Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Raspe, O., F. van Dongen, 2013, *Werken aan de internationale concurrentiekracht van de Nederlandse regio's*, Planbureau voor de Leefomgeving, PBL publicatienummer: 1055.
- Raspe, O., A. Weterings, M. Thissen, F. van Dongen, 2013, *Werken aan de internationale concurrentiekracht van de Nederlandse regio's. Symposium Ministerie van Infrastructuur en Milieu*, Den Haag, 4 maart 2013 (presentatie hier beschikbaar: http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/presentaties/PBL_2013-De-internationale-concurrentiepositie-van-de-topsectoren-in-de-regio-Plenaire-presentatie-4-maart%202013-Otto%20Raspe.pdf).
- REOS (2016) *Ruimtelijk Economische Ontwikkel Strategie (REOS) Noordelijke Randstad, Zuidelijke Randstad en Brainport Eindhoven*, Bestuurlijke intentieverklaring: visie, ambities, opgaven en aanpak, Rotterdam, 9 juni 2016.
- Richardson HW. (1995) Economies and Diseconomies of Agglomeration, In *Urban Agglomeration and Economic Growth*, Giersch H. (Ed.), Springer Berlin Heidelberg, pp 123-155.
- RVO (2016) *Medicijn met moleculen voor zonnecellen*, Rijksdienst voor ondernemend Nederland. Beschikbaar op: <http://www.rvo.nl/actueel/praktijkverhalen/medicijn-met-moleculen-voor-zonnecellen>, bekeken 24/06/2016.
- Thissen, M., A. Ruijs, F. van Oort, D. Diodato, 2011, *De concurrentiepositie van Nederlandse regio's. Regionaal-economische samenhang in Europa*, Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Thissen, M., D. Diodato, F. van Oort, 2013a, *Integrated Regional Europe: European Regional Trade Flows in 2000*, Den Haag/ Bilthoven, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

- Thissen, M., F. van Oort, D. Diodato, A. Ruijs, 2013b, *Regional Competitiveness and Smart Specialization in Europe. Place-based Development in International Economic Networks*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.
- Van Dongen, F., O. Jonkeren, O. Raspe, 2014, *Topsectoren en Regio's*, Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.
- World Bank, 2009, *World Development Report 2009: reshaping economic geography*, Washington DC, World Bank.

Appendix A: waargenomen concurrentie op basis van export

Regio A ondervindt sterke concurrentie van regio B, omdat regio B een groot marktaandeel heeft in regio C en regio C een belangrijke exportmarkt is voor regio A. Regio A ondervindt weinig concurrentie van regio C. Hoewel regio C een sterke positie heeft in regio B, exporteert regio A relatief weinig naar regio B.

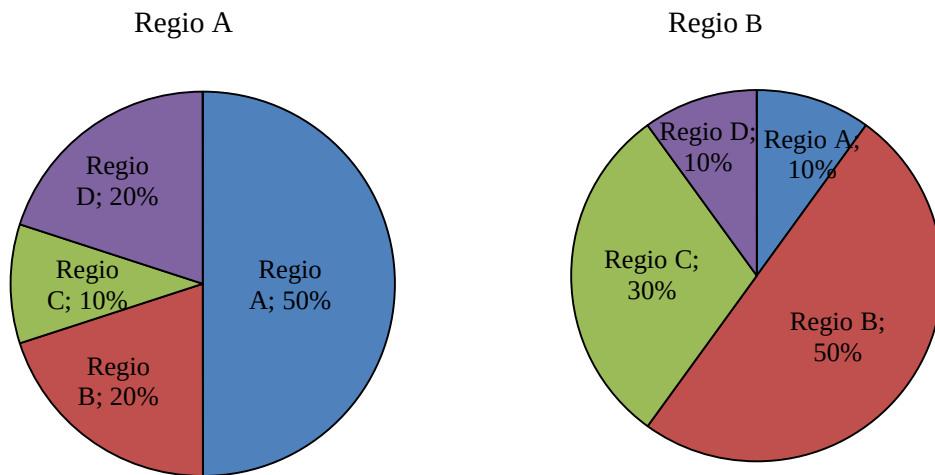
Bestemming productie uit regio A



Bron: Thissen et al. (2011)

Appendix B: waargenomen concurrentie op basis van aandeel bedrijven uit andere regio's

Te zien is dat in beide regio's 50% van het totaal aantal bedrijven in handen is van bedrijven in diezelfde regio. In regio A is 20% van het totaal aantal bedrijven (voor meer dan 50%) in handen van bedrijven in regio D. Gemeten op deze manier is regio A succesvoller dan regio B in het aantrekken van bedrijvigheid uit herkomstregio D, maar regio B doet het beter dan regio A op markt C.



Bron: eigen visualisatie.

Macro-economische onbalans en herbalancering in de eurozone

Peter Rodenburg

In de jaren na de invoering van de euro ontstonden grote macro-economische onbalansen in de eurozone waarbij de lopende rekening van verschillende eurolanden sterk uiteen ging lopen. Deze onbalansen wijzen op onvolkomenheden in de inrichting en werking van de muntunie. Economen en Europese beleidsmakers onderkennen in toenemende mate de potentieel ontwrichtende werking van deze onbalansen en trachten thans de onbalans in de muntunie te verminderen en het ontstaan van onbalansen in de toekomst te voorkomen.

Het doel van dit artikel is een overzicht te geven van de belangrijkste ontwikkelingen, ideeën, en beleidsmaatregelen omtrent macro-economische onbalansen in de eurozone. Daarnaast onderzoekt dit artikel welke landen de last van herbalancering dragen. Het artikel concludeert dat de door de Europese Unie genomen maatregelen weinig effectief zijn en niet bijdragen aan een meer symmetrische lastenverdeling in de eurozone. De overschotlanden – Duitsland en Nederland – dragen niet bij aan herbalancering en bemoeilijken aanpassing van het zuiden.

1 Inleiding

In het Stabiliteits- en Groeipact (SGP) voor de Economische en Monetaire Unie (EMU) uit de jaren 90 is weinig terug te vinden over macro-economische onevenwichtigheden tussen de deelnemende eurolanden. Na de oprichting van de EMU in 1999 kregen de landen van de eurozone echter te maken met sterk toenemende macro-economische onevenwichtigheden. Onder andere door ongunstige loonontwikkeling verloren de perifere eurolanden competitiviteit die zij niet meer, zoals voorheen, door een wisselkoersaanpassing konden opvangen. Zij zagen groeiende tekorten ontstaan op de lopende rekening van hun betalingsbalans die een gevaar voor schoksgewijze aanpassingen meebrengen. De noordelijke landen daarentegen zagen grote overschotten ontstaan; sommige landen, waaronder Nederland, zelfs recordoverschotten. De onbalansen wijzen op onvolkomenheden in de institutionele inrichting en werking van de EMU en, in feite, op het ontbreken van een Politieke Unie. Van een aantal landen zijn thans de tekorten op de lopende rekening inmiddels kleiner geworden als gevolg van verschillende crisismaatregelen. Onder beleidsmakers zijn deze ontwikkelingen niet onopgemerkt voorbij gegaan en inmiddels wordt algemeen erkend dat macro-economische onbalansen in een muntunie van soevereine staten potentieel gevaarlijk zijn en een ontwrichtende werking kunnen hebben. In de Europese Unie zijn daarom hervormingen

van het SGP doorgevoerd die macro-economische onbalansen moeten verminderen en in de toekomst moeten voorkomen.

Het doel van dit artikel is tweeledig. Ten eerste is dit artikel bedoeld als een overzichtartikel over de macro-economische onbalansen in de eurozone. Het geeft een overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen, ideeën en beleidsmaatregelen die de Europese Unie heeft genomen om de onbalansen te verminderen. Daarnaast analyseert dit artikel welke rol overschotlanden in de eurozone spelen in het proces van herbalancering. Het ontstaan van onbalansen in de eurozone is een gedeelde verantwoordelijkheid van zowel overschotlanden als tekortlanden. In de literatuur gaat doorgaans de meeste aandacht uit naar de rol van tekortlanden. In dit artikel wordt echter ingaan op de rol die overschotlanden kunnen spelen in het herbalanceren en tegengaan van onbalansen. In het bijzonder zal worden ingegaan op de rol van Duitsland die, als grootste economie van de eurozone, een belangrijke voorttrekkersrol kan spelen.

De opbouw van dit artikel is als volgt. Paragraaf 2 biedt een overzicht van de aard en omvang van de onbalansen van de eurozone, terwijl paragraaf 3 het ontstaan van de onbalansen analyseert. Paragraaf 4 presenteert de verschillende opvattingen over het gevaar van grote, persistente macro-economische onevenwichtigheden. Paragraaf 5 behandelt verschillende beleidsmaatregelen tegen onbalansen in een muntunie, terwijl de zogenaamde *procedure bij buitensporige onevenwichtigheden* uiteen wordt gezet in paragraaf 6. Paragraaf 7 analyseert de rol van Duitsland in het proces van herbalancering. Paragraaf 8, ten slotte, presenteert de conclusie.

2 Aard en omvang van macro-economische onbalansen

De Raad van de Europese Unie definieert macro-economische onbalansen als: 'elke trend in macro-economische ontwikkeling die een negatieve invloed heeft, of de potentie heeft om een negatieve invloed te hebben op de goede werking van de economie van een lidstaat dan wel van de economische en monetaire unie of van de Unie als geheel' (Essl en Stiglbauer, 2011: 99-100).

Thomas Wieser, voorzitter van de Eurogroepwerkgroep,¹ definieert een macro-economische onevenwichtigheid als volgt: a macroeconomic imbalance is the (negative or positive) position of a domestic, external or financial variable in relation to a certain norm. This position may – if uncorrected over time – make the national savings/investment balance so untenable that it self-corrects abruptly, thereby causing significant adjustment shocks domestically; in the case of large economies also abroad (Wieser 2011: 135). Economen verwijzen doorgaans specifiek naar onevenwichtigheden in de externe positie van een land vis-à-vis andere landen, in het bijzonder met betrekking tot de lopende rekening van de betalingsbalans (Gros, 2012: 2).

¹ De Eurogroepwerkgroep bereidt vergaderingen van de Eurogroep voor en assisteert de Eurogroep.

De lopende rekening is onderdeel van de betalingsbalans van een land en bestaat op zijn beurt uit de import en export van goederen en diensten (de handelsbalans), betaalde en ontvangen interest en dividenden en unilaterale ontvangsten en betalingen. De tegenhanger van de lopende rekening is de financiële rekening; het saldo van de aan- en verkoop van financiële activa met het buitenland en aflossingen van schulden van en met het buitenland. Zoals bekend zijn er twee manieren om de lopende rekening te interpreteren. De eerste is vanuit het perspectief van internationale handel. De lopende rekening geeft alle transacties weer van ingezetenen van een land met niet-ingezetenen en representeert daarmee in feite de internationale concurrentiepositie van een land. Hoewel een tekort op de lopende rekening niet per definitie slecht hoeft te zijn (zie paragraaf 4) wijst een tekort op de lopende rekening erop dat kapitaal het land verlaat via internationale transacties. Landen zullen dan voor een instroom van kapitaal moeten zorgen om deze kapitaaluitstroom te compenseren. Afhankelijk van de omstandigheden kan dat gepaard gaan met de opbouw van schulden.² Doorgaans zullen tekortlanden uiteindelijk maatregelen moeten nemen om hun internationale concurrentiepositie te verbeteren.

De tweede mogelijkheid om de lopende rekening te bezien is vanuit het perspectief van investeringen en besparingen. De lopende rekening is per definitie gelijk aan de som van de binnenlandse private en publieke besparingen en de investeringen van een land. Tekorten op de lopende rekening zijn dus het gevolg van een onbalans in het nationaal spaarsaldo; tekortlanden sparen onvoldoende of investeren te weinig.

Hoewel economen ervan uitgaan dat er aanpassingsmechanismen bestaan naar evenwicht laat de naoorlogse geschiedenis zien dat landen soms grote, aanhoudende tekorten kunnen hebben op hun lopende rekeningen. Twee grote mondiale macro-economische onbalansen krijgen momenteel veel aandacht: de onbalans tussen China en de VS, en de onbalans tussen de noordelijke en zuidelijke eurozone.³ De VS en Zuid-Europese landen hebben flinke tekorten op de lopende rekening, terwijl China en de Noord-Europese landen grote overschotten hebben.

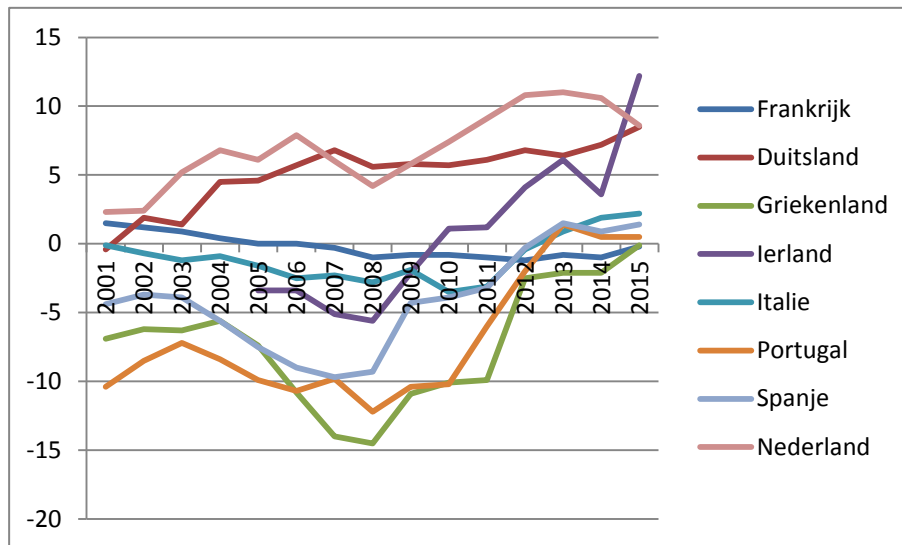
Figuur 1 geeft de lopende rekening weer voor verschillende eurolanden als percentage van het bbp en laat duidelijk de verschillen tussen de overschotlanden (Nederland, Duitsland) zien en de periferie (Griekenland, Italië, Spanje, Portugal en Ierland). Opmerkelijk is de sterke divergentie die optreedt na de introductie van de euro. Het tekort van Griekenland liep op tot 14% van het bbp in 2007 en van Spanje en Portugal tot bijna 10%, terwijl Nederland en Duitsland aanhoudende overschotten blijven ondervinden. In 2015 bedroeg het Duitse overschot op de lopende rekening 257 miljard euro of 8,5

² Indien de kapitaalinstroom bestaat uit Directe Buitenlandse Investerings (DBI's) hoeft een kapitaalinstroom niet gepaard te gaan met een opbouw van schulden.

³ Hoewel de scheiding tussen noordelijk en zuidelijke eurozone niet scherp te formuleren valt, verwijs ik in dit artikel voor 'Zuid' naar de perifere landen Griekenland, Italië, Spanje, Portugal en Ierland en voor 'Noord' naar Nederland, Duitsland, Oostenrijk en Finland.

procent van het bbp. Dat komt overeen met 78% van het gehele eurozone-overschot.⁴ Nederland had van 2012 tot 2014 een recordoverschot van 11% van het bbp, wat neer komt op bijna 20% van het eurozone-overschot. Daarmee is het Nederlandse lopende overschot verhoudingsgewijs nog groter dan dat van Duitsland. Voor de eurozone als geheel is de lopende rekening sinds de eurocrisis opgelopen van -1,8% bbp in 2008 naar 3,7% in 2015.

Figuur 1 De ontwikkeling van de lopende rekening in de eurozone (in % bbp), 2001-2015



Bron: Wereldbank.

De tekorten leggen de zwakke externe posities van de zuidelijke eurolanden bloot. Na het uitbreken van de eurocrisis werden de zuidelijke eurolanden gedwongen grote bezuinigingsmaatregelen te nemen, waardoor de tekorten terugliepen. Griekenland heeft inmiddels het lopende tekort teruggebracht tot -0,1% van het bbp in 2015. De positieve trend op de lopende rekening is echter het gevolg van een scherpe daling van investeringen (Europese Commissie [EC], 2014). Door schuldaflossingen en besparingen van de publieke en private sector zijn de investeringen en de netto kapitaalformatie in Zuid-Europa afgenomen en zijn de zuidelijke eurolanden in een situatie van seculaire economische stagnatie gekomen die mogelijk jaren kan aanhouden.

Opgemerkt moet worden dat de onbalansen niet strikt geïnterpreteerd kunnen worden als een bilaterale onbalans tussen Noord- en Zuid-Europa. Doordat eurolanden ook handel drijven met derde landen zijn de overschotten van het noorden niet het spiegelbeeld van de tekorten van het zuiden. Maar de sterke handelsintegratie in de eurozone – 50% van de handel blijft in de eurozone en bijna 70% in de EU (Eurostat) – en de significante noord-

⁴ Eurostat, 'Current account balance with the rest of the world', [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Current_account_balance_with_the_rest_of_the_world,_2005-15_\(%C2%B9\)._\(EUR_billion\)_YB16-fr.png&oldid=293920](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Current_account_balance_with_the_rest_of_the_world,_2005-15_(%C2%B9)._(EUR_billion)_YB16-fr.png&oldid=293920)

zuid-kapitaalstromen van voor de crisis wijzen op een sterke correlatie tussen de ontwikkeling van de lopende rekening van noord en zuid. De eurozone heeft het karakter van een semi-gesloten economie wat suggereert dat er een verband bestaat tussen de competitiviteitwinst van het ene euroland en het competitiviteitsverlies van een ander euroland (Regan 2015).

3 Het ontstaan van de onbalansen

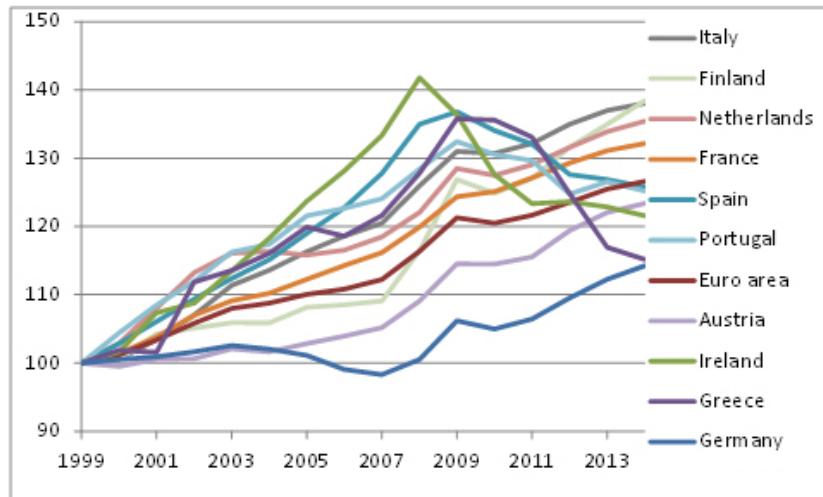
In de literatuur is een aantal opvattingen te onderscheiden over het ontstaan van onbalansen in de eurozone. Een eerste, en invloedrijkste opvatting is dat de onbalansen de schuld zijn van de zuidelijke eurolanden (Jaumotte en Sodsriwiboon 2010; Young en Semmler 2011, Gros, 2012). In de periode 1992-1998 namen voor zowel noord als zuid de overheidsbesparingen toe. De convergentiecriteria van het Verdrag van Maastricht hadden een disciplinerend effect op de toekomstige eurolanden voor wat betreft begroting, staatsschuld, wisselkoers, inflatie en rente. Na de introductie van de euro bleven de netto private besparingen en investeringen in de noordelijke eurolanden op een relatief stabiel niveau. Echter, in de zuidelijke landen verslechterden de netto private besparingen, terwijl de private investeringen sterk toenamen. Dit heeft verschillende oorzaken. Ten eerste daalde de reële rente van de zuidelijk landen sterk na toetreding tot de eurozone en convergeerde hun renteniveau naar dat van Duitsland.⁵ Hierdoor konden de zuidelijke eurolanden goedkoper geld lenen dan ooit tevoren, wat leidde tot veel investeringen (in Spanje) en weinig besparingen (in Griekenland, Portugal, Italië en Ierland) (Holinski, Kool en Muysken 2012). Ten tweede is de beschikbaarheid van financiële activa toegenomen door financiële liberalisering in de eurozone. De afname in besparingen en de toename in investeringen in het zuiden en de grote overschotten op de lopende rekening in het noorden leidden tot grote noord-zuid-kapitaalstromen waarmee de handelsbalanstekorten in het zuiden gefinancierd werden. (Jaumotte en Sodsriwiboon 2010: 5-6; Teulings 2011).

Een tweede opvatting over de oorzaak van onbalansen stelt dat Duitsland de oorzaak is van de onbalansen in de eurozone (Stockhammer 2011; Brancaccio 2012; Bibow 2013). In 2002 en 2003 voerde Duitsland, onder leiding van Gerhard Schröder, een serie van hervormingen en loonmatigingen door; de zogenaamde Hartz-hervormingen (genoemd naar Schröders adviseur, Peter Hartz). Door de aanhoudende druk van deze loonmatigingen kregen Duitse exporteurs een concurrentievoordeel (Bibow 2013). De Duitse loonmatigingen hebben de arbeidskosten per eenheid product (ULC) relatief verlaagd tot de laagste van de eurozone (zie figuur 2) en impliceren een reële devaluatie ten opzichte van de andere eurolanden (Young en Semmler 2011). In de zuidelijke

⁵ Financiële markten gingen ervan uit – naar nu blijkt terecht – dat de no-bail-out clause in het SGP ongeloofwaardig was en dat er daarom geen grote risico's verbonden waren aan beleggingen in schatkistpapier van de zuidelijke eurolanden. Bovendien werden in de economische expansie voorafgaand aan de kredietcrisis financiële risico's sterk onderschat (Teulings 2011).

eurolanden en Ierland stegen de nominale arbeidskosten juist sneller dan de productiviteit.

Figuur 2 Nominale unit labour costs (ULC's) in de eurozone (1999=100)



Bron: Ameco.

De grote onbalansen in Europa zouden daarom ontstaan zijn door een combinatie van onvoldoende binnenlandse vraag en een sterke concurrentiepositie van Duitsland, die de positie van de zuidelijke eurolanden heeft verzwakt met grote verschillen op de lopende rekening tot gevolg. Duitsland heeft daardoor een continu overschot op de lopende rekening in de eurozone dat voor een belangrijk deel gefinancierd wordt door de tekorten van de zuidelijke landen (Young en Semmler, 2011: 2).

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de Duitse hereniging een schok tot stand bracht die loonkostenverlaging in Duitsland noodzakelijk maakte. Als gevolg van de schok van de hereniging kreeg Duitsland in de jaren 90 te maken met hoge werkloosheid en een historisch zeldzaam tekort op de lopende rekening. De door Schröder ingezette loonkostenverlaging waren dan ook een reactie op de verslechterende concurrentiepositie na de hereniging (Bonatti en Fracasso 2013). Vooraanstaande economen, zoals Martin Wolf, Wolfgang Münchau, Christine Lagarde, Paul Krugman en Ben Bernanke, zien echter toch met name de Duitse loonmatiging als belangrijkste oorzaak van de onevenwichtigheden in de eurozone na de invoering van de euro.⁶ LeMoigne en Ragot (2015) beweren zelfs dat de Duitse loonmatiging verantwoordelijk is geweest voor ongeveer de helft van de divergentie op de handelsbalansen en meer dan 2% van de Franse werkloosheid verklaart.

⁶ Zie bijvoorbeeld Wolf (2010, 2016) of Bernanke (2015).

Een derde opvatting stelt dat de onbalansen in de eerste plaats het gevolg zijn van het samengaan van twee verschillende macro-economische groeisystemen (Maes 2004; Regan 2015, Johnston en Regan 2016). De noordelijke eurolanden kennen een exportgeleid groeisysteem dat gericht is op lage inflatie en export, terwijl de zuidelijke eurolanden een binnenlands consumptiegeleid groeisysteem hebben waarbij een hogere inflatie kan ontstaan (Regan 2015). Door het semi-gesloten karakter van de eurozone leidde het samenvoegen van deze twee regimes in een muntunie tot een ‘credit boom’ met riskante investeringen in de zuidelijke landen, die leidde tot schulden en bubbels en niet tot convergentie. (Regan 2015: 11).

Opgemerkt moet worden dat deze onderverdeling naar oorzaken enigszins karikaturaal is. In de praktijk hebben alle genoemde factoren een belangrijke rol gespeeld in het ontstaan van onbalansen. Het eenzijdig aanwijzen van een ‘schuldige’ is derhalve niet goed mogelijk. Duidelijk is wel dat zowel overschotlanden als tekortlanden een aandeel hebben gehad: veel financiering van de sterk groeiende kredietverlening in het zuiden was afkomstig van banken uit het noorden (Duitsland, Frankrijk) en werd in zuidelijke obligaties geïnvesteerd. Ook voor de divergerende loonontwikkeling in de eurozone zijn zowel tekort- als overschotlanden verantwoordelijk. Institutioneel gezien ligt er ook een probleem bij het SGP. Het SGP voorzag niet in macro-economische onbalansen aangezien het vooral gericht was op begrotingsdiscipline ten einde *bail outs* van lidstaten te voorkomen. Echter, door gebrek aan convergentie, onder meer op het gebied van loonkostenontwikkeling per eenheid product, konden in de eurozone grote onevenwichtigheden ontstaan. De onbalansen noopten Europese beleidsmakers dan ook om aanvullingen te maken op het SGP. In 2011 werd daarom in het kader van het Europese Semester en als aanvulling op het Stabiliteits- en Groeipact aanvullende maatregelen genomen om de onbalansen in de eurozone te verminderen (zie paragraaf 6).

4 Zijn onbalansen gevaarlijk?

Over het gevaar van onbalansen lopen de opvattingen uiteen. De gangbare theorie achter macro-economische onbalansen is Hume’s *price-specie* mechanisme. Deze theorie, die teruggaat tot David Hume’s *Political Discourses* uit 1752, stelt dat onbalansen in beginsel niet gevaarlijk zijn omdat er een automatische tendens naar evenwicht bestaat indien aan een aantal voorwaarden wordt voldaan, zoals vrijhandel en vrije wisselkoersen. Overschotlanden ondervinden namelijk inflatie en een appreciatie van hun wisselkoers als gevolg van hun kapitaalinstream, waardoor hun concurrentiepositie zal verslechteren en de overschotten op hun lopende rekening vanzelf zullen afnemen. Omgekeerd zal voor tekortlanden een daling van kapitaalinstream (vroeger: goud) leiden tot een krimp van de geldhoeveelheid, waardoor de internationale concurrentiepositie verbetert. Hume’s theorie heeft echter betrekking op een wereld waarin internationale handel in edelmetaal werd afgerekend en waarin geen ander grensoverschrijdend betalingsverkeer was. In het huidige mondiale financiële systeem kunnen overschotlanden hun overschotten eenvoudig uitlenen aan tekortlanden, zodat de evenwichttherstellende

wisselkoersaanpassing niet plaatsvindt. In een muntunie kan deze wisselkoersaanpassing zelfs helemaal niet plaatsvinden. Tekorten en overschotten op de lopende rekening kunnen dan een persistent karakter krijgen. De kans op grote, schoksgewijze aanpassingen blijft zo bestaan en vormt zo een reëel gevaar voor een nieuwe crisis (Wolf 2014).

Toch zijn niet alle onbalansen per se slecht. Feldstein en Horioka kwamen in de jaren 80 met een verklaring voor oplopende tekorten. Als gevolg van financiële integratie zouden landen hun besparings- en investeringsbalans gemakkelijker kunnen financieren en de groeiende lopende rekeningenverschillen laten zien dat economieën convergeren (Holinski, Kool en Muysken 2012). Landen met een laag bbp-per-capita ratio kunnen namelijk volgens het neoklassieke groeimodel sneller convergeren door extra investeringen aan te trekken. Deze investeringen kunnen onder andere gefinancierd worden met buitenlands kapitaal via een tekort op de lopende rekening.⁷ Blanchard en Milesi-Ferretti (2009) stellen dan ook dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen goede en slechte onbalansen. Onder bepaalde omstandigheden kunnen onbalansen gerechtvaardigd, of zelfs wenselijk zijn, beargumenteren zij. Een voorbeeld van 'goede' onbalansen is investeringsgedrag. Indien een land met aantrekkelijke investeringsmogelijkheden zijn investeringen wil financieren met buitenlandse besparingen ondergaat het een tekort op de lopende rekening. Dit tekort wordt echter gerechtvaardigd door de te verwachte opbrengsten van de investeringen. Ook spaargedrag kan een motief zijn voor onbalansen. Als de bevolking van een land sneller vergrijst dan hun handelspartners is het zinvol om overschotten te hebben om zo de ontsparing bij pensioenering te anticiperen. Tot slot is er portfolio-gedrag. Landen met beter ontwikkelde financiële markten zijn wellicht beter in staat om investeerders aan te trekken en kunnen zo een appreciatie van hun munt en tekort op de lopende rekening ondergaan. In geen van deze gevallen zou het verstandig zijn de onbalansen te reduceren. Zij reflecteren het zoeken naar een optimale allocatie van kapitaal over tijd en ruimte (Blanchard en Milesi-Ferretti 2009: 4).

Veel anderen zien in macro-economische onbalansen toch een grote bedreiging. Jaumotte en Sodsriwiboon (2010: 17-18) geven hier drie redenen voor. Ten eerste wijzen macro-economische onbalansen op binnenlandse verstoringen, zoals de lage netto besparingen in Spanje ten tijde van de opleving en expansie van de huizenmarkt. Ten tweede, omdat ook geleidelijke aanpassingen pijnlijk kunnen zijn. Een tekort op de lopende rekening, veroorzaakt door een competitiviteitsprobleem en/of oververhitting, impliceert een langdurige periode van lage groei om te herstellen. Dit geldt vooral voor een muntunie waar het wisselkoersmechanisme is afgeschaft en dus andere, veelal pijnlijke, opties moet worden gehanteerd, zoals reële loonkostenmatiging (zie verder hieronder). Ten derde, bestaat het gevaar dat de aanpassingen aan de onevenwichtigheden niet geleidelijk plaatsvinden, maar schoksgewijs. Als bijvoorbeeld financiering van tekorten plotseling

⁷ In de eurozone leek hier aanvankelijk ook sprake van totdat bleek dat het buitenlandse kapitaal niet was aangewend voor productieve investeren, maar voor huizenbubbels.

stopt of duur wordt, zijn tekortenlanden gedwongen om hun schulden drastisch te verminderen, wat leidt tot een scherpe daling in hun binnenlandse vraag en productie (Kang en Shambaugh 2016). Uiteindelijk zullen ook overschotlanden deze recessie merken via hun exporten naar de tekortenlanden.

Voor een muntunie zoals de eurozone zijn de gevaren van macro-economische onbalansen echter nog groter dan voor soevereine landen. Zo ontbreekt in de eurozone het wisselkoersmechanisme om asymmetrische schokken en onevenwichtigheden op te vangen. De eurozone voldoet bovendien slechts ten dele aan de criteria van de theorie van een Optimum Currency Area (OCA) en wordt daarom algemeen niet beschouwd als een OCA. De eurozone kent een lage arbeidsmobiliteit, lage neerwaartse loonflexibiliteit en het ontbreekt aan voldoende budget transfers tussen lidstaten door gebrek aan solidariteit. Tekorten en overschotten die binnen landen tussen verschillende regio's ontstaan leiden daar doorgaans niet tot grote problemen doordat er op nationaal niveau voldoende solidariteit bestaat om budget transfers tot stand te brengen. Op Europees niveau ontbreekt dit en de eurozone mist daarom aanpassingsmechanismen die een muntunie, zoals de Verenigde Staten, wel heeft. De eurozone is geen politieke unie en macro-economische onevenwichtigheden in de eurozone zijn daarom gevaarlijker dan voor soevereine staten.

5 Oplossingen voor onbalansen in de eurozone

In de literatuur over onbalansen zijn verschillende oplossingen te onderscheiden. Een typisch voorbeeld van 'mainstream' oplossingen voor onbalansen is te vinden in Jaumotte en Sodsriwiboon (2010). Deze auteurs (die verbonden zijn aan het IMF) geven een viertal beleidsopties voor tekortenlanden. Ten eerste, en volgens Jaumotte en Sodsriwiboon waarschijnlijk ook het belangrijkste, consolidatie van de begroting. De consolidatie van de begroting in de jaren 90 werden door de periferie na toetreding tot de EMU niet volgehouden. De publieke besparingen waren daardoor onvoldoende om de daling van de private besparingen te compenseren. Uiteindelijk is begrotingsconsolidatie noodzakelijk – vooral voor de Zuid-Europese landen – om het extensieve gebruik van begrotingsstimuli en automatische stabilisatoren terug te draaien, de staatschuld te verminderen en de binnenlandse vraag af te remmen, stellen zij.⁸ Ten tweede, een structureel beleid dat de productiviteitsgroei stimuleert, ook in de niet-verhandelbare sector (lokale dienstverlening). Deze productiviteitsgroei is afhankelijk van investeringen, onderwijs, innovatie, regulering van de productiemarkt, flexibiliteit van de arbeidsmarkt en het ondernemingsklimaat. Een verhoging van de productiviteit kan de prijs van binnenlandse producten verlagen waardoor de concurrentiepositie van een land verbetert. Ten derde, een zogenaamde 'interne devaluatie' ter vervanging van een reële wisselkoersdevaluatie.

⁸ In een kritisch artikel wijzen Vernengo en Ford (2014) erop dat het IMF haar ware positie over bezuinigingen verduistert door de term 'begrotingsconsolidatie' te gebruiken in plaats van bezuiniging ('austerity'). Consolidatie is namelijk geen middel, maar een uitkomst. Bezuinigingen zijn voor het IMF echter het onbetwiste middel om consolidatie te bereiken (Vernengo en Ford 2014).

Door een verlaging van de reële lonen of de sociale zekerheidsbijdragen kan een tekortland de arbeidskosten verlagen en zo zijn competitiviteit herstellen. Tot slot is een beter toezicht op de financiële sector noodzakelijk. De crisis in het zuiden is uiteindelijk mede veroorzaakt door de snelle expansie van krediet aan de private sector (Teulings 2011).

Een paar dingen vallen op aan deze maatregelen. Ten eerste is het eenvoudig in te zien dat deze 'mainstream'-maatregelen inderdaad de kern bevatten van het pakket van maatregelen die de Trojka (EC, IMF en ECB) hebben opgelegd aan zuidelijke probleemlanden, zoals Griekenland. Bezuinigingen, gecombineerd met reële loondaling (interne devaluatie), zouden de zuidelijke economieën weer moeten herstellen middels competitieve ULC's. Inmiddels is er echter een groeiende scepsis ontstaan over het effect van deze maatregelen. Aanvankelijk waren het vooral Keynesiaanse economen, zoals Paul Krugman en in Nederland Bas Jacobs, die zich tegen deze maatregelen keerden. Inmiddels heeft ook Oliver Blanchard, die als hoofdeconoom van het IMF betrokken was bij de maatregelen voor Griekenland, toegegeven dat het IMF de multiplier-effecten van bezuinigingen volledig verkeerd heeft geschat (Blanchard en Leigh 2013). In een ongebruikelijke *mea culpa* heeft Blanchard zich daar inmiddels voor verontschuldigd.⁹

Wat verder opvalt, is dat de maatregelen enkel gericht zijn op tekortlanden; voor overschotlanden zijn er geen aanbevelingen. De last van aanpassing wordt – zoals meestal in de geschiedenis – eenzijdig afgewenteld op tekortlanden, waarbij de financiële steun voor de probleemlanden vaak afhankelijk blijkt van hun wil tot hervorming (Gros en Alcidi 2015: 8). Overschotten worden kennelijk niet als problematisch ervaren.

6 De Macro-economische onbalans procedure

Het beleid van de EU volgt in essentie deze 'mainstream'-maatregelen door de sterke nadruk op bezuinigingen. Maar op het hoogtepunt van de eurocrisis, in 2011, heeft de EU tevens besloten een aantal aanvullende structurele maatregelen te treffen om de onbalans in de eurozone terug te dringen. Op 16 november 2011 werden – als onderdeel van het zogenaamde *Sixpack* van Van Rompuy – de EU-verordeningen 1174/2011 en 1176/2011 aangenomen door het Europees Parlement en de Raad, betreffende maatregelen voor de preventie en correctie van buitensporige macro-economische onevenwichtigheden in het eurogebied. Deze maatregelen zijn vormgegeven in de zogenaamde *Procedure macro-economische onevenwichtigheden* (*Macroeconomic Imbalance Procedure*; hierna MIP) die in 2012 voor het eerst in werking trad. Het doel van deze procedure is het opsporen, voorkomen en corrigeren van macro-economische onbalansen die een gevaar kunnen vormen voor de muntunie. Deze procedure, die een aanvulling is op het SGP, bestaat uit een 'preventieve arm' en een 'correctieve arm'. Door de onbalansen vroegtijdig te

⁹<https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2013/01/03/an-amazing-mea-culpa-from-the-imfs-chief-economist-on-austerity/>

signaleren en de lidstaten tot correctieve actie aan te zetten zouden de risico's ingeperkt en beheerst kunnen worden. De verantwoordelijkheid ligt echter uiteindelijk bij de lidstaten.

De MIP begint met opstellen van een Waarschuwingmechanismeverlag (*Alert Mechanism Report*). Dit rapport wordt ieder jaar in november gepubliceerd door de Europese Commissie (EC). Hierin wordt een zogenaamde 'scoreboard' bijgehouden van aanvankelijk tien en inmiddels veertien macro-economische indicatoren, zoals de lopende rekening, staatsschuld, arbeidskosten per eenheid product (zie tabel 1).

Tabel 1 Indicatoren van het scoreboard voor de signalering van macro-economische onbalansen

Indicator	Unit	Thresholds	Data source
Current account balance (% of GDP)	3 year average	-4/6%	Eurostat
Net international investment position	% of GDP	-35%	Eurostat
Real effective exchange rate	3 year % change	+/-5% (EA) & +/-11%	DG ECFIN
Export market shares (% of world exports)	5 year % change		Eurostat/ IMF
Nominal unit labour cost index (2010=100)	3 year % change	9% (EA) & 12%	Eurostat
House price index (2010=100), deflated	1 year % change	6%	Eurostat
Private sector credit flow, consolidated	% of GDP	14%	Eurostat
Private sector debt, consolidated	% of GDP	133%	Eurostat
General government gross debt	% of GDP	60%	Eurostat
Unemployment rate	3 year average	10%	Eurostat
Total financial sector liabilities, non-consolidated	1 year % change	16.5%	Eurostat
Activity rate (% of total population aged 15-64)	3 year change in p.p.	-0.2 pp	Eurostat
Long-term unemployment rate (% of active population aged 15-74)	3 year change in p.p.	0.5 pp	Eurostat
Youth unemployment rate (% of active population aged 15-24)	3 year change in p.p.	2.0 pp	Eurostat

Bron: Europese Commissie¹⁰

Drie verschillende categorieën onbalansen worden onderscheiden: de externe onbalansen en competitiviteit (1-5), de interne onbalansen (6-11) en arbeidsmarktindicatoren (12-14). Aan ieder indicator zijn positieve en negatieve drempelwaarden toegewezen die bij overschrijding duiden op een onbalans. Voor de lopende rekening zijn de drempelwaarden gesteld op +6% en -4% van het bbp.

¹⁰[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/The_Macroeconomic_Imbalances_Procedure_\(MIP\)_introduced](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/The_Macroeconomic_Imbalances_Procedure_(MIP)_introduced)

De resultaten van het scoreboard worden besproken in de Eurogroep en de Raad van de Europese Unie (kortweg 'de Raad van Ministers'). Uiteindelijk besluit de EC voor welke lidstaten aanvullende analyse nodig is, de zogenaamde *in-depth review*, waaruit moet blijken of er onevenwichtigheden zijn en of deze problematisch van aard zijn. Wanneer de onevenwichtigheden als excessief worden beschouwd – dat wil zeggen indien ze het functioneren van de EMU in gevaar kunnen brengen – wordt vervolgens overgegaan op het corrigerende deel van de MIP middels de *procedure bij buitensporige onevenwichtigheden* (*Excessive Imbalance Procedure*, hierna EIP). De betreffende lidstaat moet dan een correctief actieplan met maatregelen en een tijdsplanning opstellen om de onbalans te corrigeren. Indien de Raad akkoord gaat met het plan, moet de lidstaat de maatregelen binnen het gestelde tijds kader uitvoeren.

Hoewel deze maatregel de ernst van onbalansen onderkent is er toch een aantal bezwaren aan verbonden. Ten eerste is er een asymmetrische verdeling van drempelwaarden van toegestane overschrijdingen: lopende rekeningtekorten hebben een drempelwaarde van vier procent terwijl overschotten van zes procent acceptabel zijn (Moschella 2014). De Commissie acht kennelijk het gevaar van tekorten groter dan het gevaar van overschotten. Extreme overschotten of tekorten zijn echter even schadelijk voor de werking van de EMU (Essl en Stigbauer 2011). Ten tweede is er twijfel aan de voorspellende waarde van de procedure door het achteruitkijkende karakter van de analyse. Volgens Essl en Stigbauer (2011) is de MIP een goede indicator voor landen die in crisis dreigen te raken, maar minder voor landen met excessieve overschotten op de lopende rekening. Ten derde lijkt de kans klein dat de correctieve arm daadwerkelijk ingezet gaat worden. De Commissie heeft van een groot aantal eurolanden inmiddels vastgesteld dat er sprake is van onbalansen of excessieve onbalansen, maar tot op heden is de EIP – net als de excessieve tekorten procedure van het SGP – nooit in werking gesteld, terwijl in 2013 bijvoorbeeld 99 van 306 alarmbellen afgingen. Wijffelaars en Stegeman (2014) pleiten er dan ook voor om altijd en automatisch de EIP in werking te stellen bij het constateren van een excessieve onbalans.¹¹ Ten vierde zijn de indicatoren onbalansen van het scoreboard wel erg breed. Het gevolg is dat veel landen in aanmerking komen voor een diepteonderzoek (14 in 2016), waardoor het moeilijk is de aandacht te richten op de echt grote problemen en de effectiviteit van de MIP vermindert (Moschella 2014).

Figuur 3 presenteert de eurolanden waar in 2016 onbalansen, dan wel excessieve onbalansen, werden geconstateerd door de Commissie. Hieronder vallen de 'grote vier' van de eurozone: Frankrijk, Duitsland, Spanje en Italië. Hoewel de tekorten op de lopende rekening dus voor veel eurolanden aanmerkelijk zijn verminderd, zitten nog steeds veel EU- en eurolanden in een situatie die door de Commissie wordt aangemerkt als macro-economische onevenwichtigheid.

¹¹ Automatische toepassing van de EIP heeft echter als nadeel dat het voorbij gaat aan de aard van de onbalans. Zoals opgemerkt in paragraaf 4 kunnen er goede redenen zijn om (tijdelijk) een excessief tekort te hebben op de lopende rekening.

Figuur 3 EU-landen onder de MIP in 2016

Bron: Europese Commissie, 2016¹²

7 Aanpassingen in de eurozone: de rol van Duitsland

In een periode van anderhalf decennium is de Duitse lopende rekening, in absolute termen, getransformeerd van een nipt negatief saldo naar het grootste overschot ter wereld. De Europese Commissie (2016: 6) verwacht in de nabije toekomst geen noemenswaardige reductie van het Duitse overschot. Inmiddels is het Duitse handelsoverschot ten opzichte van de rest van de EMU afgenomen sinds de crisis. Het IMF (2014: 20) verwacht wel een geleidelijke verkleining van de lopende rekening, maar acht aanvullend beleid noodzakelijk.

In de beleids- en academische literatuur wordt het Duitse overschot op de lopende rekening aan een combinatie van factoren toegeschreven. De belangrijkste zijn de volgende (Kollmann et al. 2014). Ten eerste de lage inkomensgroei als gevolg van de Duitse Hartz-hervormingen begin jaren 2000. Ten tweede, binnenlandse factoren; vooral de lage binnenlandse vraag gecombineerd met hoge besparingen in Duitsland. Ten derde, financiële integratie; dankzij het wegvallen van financiële en monetaire belemmeringen in de eurozone konden de Duitse binnenlandse spaaroverschotten eenvoudig worden uitgeleend aan de periferie. Ten vierde, onderwaardering van de munt. Doordat Duitsland

¹² http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalance_procedure/index_en.htm

de euro deelt met tekortlanden heeft Duitsland als overschotland een ondergewaardeerde munt. Volgens het IMF (2014: 20) bedraagt de onderwaardering van Duitslands reële effectieve wisselkoers 5 tot 15 procent. Tot slot, zijn er auteurs (Chen et al. 2012) die wijzen op handelsschokken afkomstig van buiten de eurozone, zoals de opkomst van Aziatische economieën; vooral China.

Internationaal groeit de kritiek op de rol van Duitsland in de eurozone. Het Amerikaanse ministerie van Financiën bijvoorbeeld, beschouwt het Duitse overschot als een gevaar voor wereldwijde economische herbalancerings. De dalende geaggregeerde vraag in Zuid-Europa, gecombineerd met de achterblijvende Duitse binnenlandse vraag, en afhankelijkheid van export leiden volgens het ministerie van Financiën tot een deflatoire bias voor de eurozone (US Treasury, 2013). Het IMF heeft eveneens meermaals zijn zorgen geuit over het Duitse overschot (IMF, 2013). Zo acht het IMF niet alleen sterk herstel in de eurozone noodzakelijk, maar ook gebalanceerde groei. In 2013 suggereerde toenmalig eurocommissaris van Sociale Zaken László Andor dat Duitsland zijn exportmodel moest hervormen en een minimumloon moest invoeren om de interne vraag te stimuleren. In 2014 riep ook de Bundesbank op tot een loonsverhoging. Verschillende economen, zoals Bibow (2013) en Dustmann et al. (2014), gaan echter nog een stap verder en beargumenteren dat Duitsland in feite een '*beggar thy neighbour*' politiek hanteert door andere eurolanden uit de markt te prijzen met hun lage ULC's en ondergewaardeerde munt. Het Duits overschot wordt echter door de bestuurlijke elite nauwelijks erkend als een probleem. De overschotten worden beschouwd als onderdeel van *fundamentals* die veroorzaakt worden door vergrijzing, private marktbeslissingen en de vraag naar Duitse 'kwaliteitsproducten' (Deutsche Bundesbank 2013: 39-40).

In de literatuur zijn verschillende voorstellen gedaan om de overschotlanden te laten delen in de last van aanpassing. Zo stellen Dieter en Higgott (2010) en Regan (2015) voor om een belasting in te stellen op grensoverschrijdende kapitaalstromen (van bijvoorbeeld 1%). Belastingheffing op kapitaalstromen snijdt aan twee kanten: het verschaft een stimulans voor landen met overschotten om deze te verminderen, terwijl het tevens tekortlanden dwingt om te evalueren of het importeren van grote hoeveelheden kapitaal een duurzaam beleid is (Dieter en Higgott 2010: 200). Dit idee is duidelijk verwant aan de Tobin-taks en zal om dezelfde redenen (veel) weerstand ondervinden aangezien het zal leiden tot hogere kapitaalkosten en vermindering van investeringen. Bovendien gaan kapitaalcontroles in tegen de vrijemarktwerking van kapitaal die is vastgelegd in de Europese Unie.¹³

Een wellicht meer voor de hand liggende oplossing voor symmetrische herbalancerings zijn reële loonstijgingen in de overschotlanden. In 2012 sprak de Duitse minister van Financiën, Wolfgang Schäuble, zich al uit voor hogere loonstijgingen in Duitsland dan

¹³ Een variant op deze maatregel kan zijn dat landen met overschotten op de lange termijn een bepaald percentage daarvan betalen aan een soort mondiale autoriteit; in het geval van Europa bijvoorbeeld aan de ECB. (Dieter en Higgott 2010). Daarmee komt dit plan erg dicht bij Keynes' idee uit 1941 voor een *international clearing union*.

andere EU-landen. Voor Nederland is dit idee gepropageerd door bijvoorbeeld Fransman (2012) en recentelijk door DNB. Ook Brancaccio (2012) ziet de oplossing in loonstijging in overschotlanden en hij pleit daarom voor een Europese loonstandaard.¹⁴ In Duitsland stijgen momenteel de lonen inderdaad licht; in 2015 kende Duitsland een positieve reële inkomensgroei. Dit was mede het gevolg van het minimumloon dat gefaseerd werd gevoerd in 2015 en de geleidelijke afschaffing van zogenaamde ‘minijobs’ (Tilford 2015: 9). De vraag is wel of deze inkomensgroei duurzaam is en zal leiden tot een toename van de marginale spaarquote. Bovendien liggen de lonen in de exportsector vaak al boven het minimumniveau, waardoor de concurrentiepositie van Duitsland naar verwachting weinig aangetast zal worden en de periferie waarschijnlijk niet veel zal profiteren van een toename van de Duitse import.

Naast loonmaatregelen kunnen overschotlanden een expansiever begrotingsbeleid lanceren. Duitsland heeft ruimte voor een expansiever begrotingsbeleid dankzij gezonde overheidsfinanciën (IMF 2014). In 2014 en 2015 had Duitsland een begrotingsoverschot van respectievelijk 0,3% en 0,7% van het bbp (OECD).¹⁵ Duitsland heeft bovendien een publieke investeringsachterstand opgebouwd door jaren van onderinvesteringen (IMF 2014). Als gevolg daarvan heeft Duitsland het op een na laagste publieke investeringsniveau in de OESO (ibid.). De Europese Commissie ziet de transportinfrastructuur en het onderwijs als sectoren die extra investeringen behoeven (EC 2014: 63). In vergelijking met de eurozone zijn de uitgaven met betrekking tot onderwijs relatief laag, terwijl aan transportinfrastructuur 0,5 tot 1% van het Duitse bbp aan additioneel onderhoud en modernisering moeten worden besteed (EC 2014). Het IMF adviseert Duitsland dan ook additionele publieke investeringen van rond de 2% van het bbp per jaar; in ieder geval voor een periode van vier jaar (IMF 2014).¹⁶ Elekdag en Muir (2014: 23) berekenden dat een toename in publieke investeringen van 0,5% van het bbp per jaar over vier jaar een drukkend effect op het overschot op de lopende rekening heeft van 0,4% van het bbp. Voor de periferie en de rest van de eurozone bedragen de verbetering van de lopende rekening en de economische groei beide 0,1%.

Het lijkt echter zeer onwaarschijnlijk dat Duitsland een publiek investeringspakket van deze omvang zal uitvoeren. In 2009 voerde de Duitse overheid de zogenaamde ‘Schuldenbremse’ (schuldenrem) in om de overheidsuitgaven grondwettelijk te begrenzen. Als gevolg van deze schuldenrem zijn federale begrotingstekorten van meer dan 0,35% van het bbp verboden en mogen de deelstaten geen tekorten voeren

¹⁴In dit plan worden nominale loonstijgingen in de eurolanden niet alleen gekoppeld aan arbeidsproductiviteit, maar ook aan handelsbalansoverschotten of tekorten. Landen met een handelstekort moeten de lonen licht verlagen, terwijl overschotlanden de lonen licht moeten verhogen. Op die manier vindt er een tweezijdige aanpassing van onbalansen plaats, terwijl een daling van de effectieve vraag op een plaats in de eurozone gecompenseerd wordt door een stijging elders. De Europese Unie moet toezien op de naleving van de loonstandaard en bindende adviezen geven over de loonontwikkeling aan de lidstaten.

¹⁵ OECD, ‘General Government Deficit’, <https://data.oecd.org/gga/general-government-deficit.htm>

¹⁶ Zie op dit punt ook Tilford (2015) en Kirkegaard (2014).

(Kirkegaard 2014). Structurele hervormingen die gericht zijn op het wegnemen van deze barrières zouden voor de Duitse regering dan ook prioriteit moeten hebben (EC 2014).

8 Conclusie

De lasten van aanpassing aan macro-economische onbalansen binnen de eurozone worden doorgaans volledig afgewenteld op tekortlanden. De bestrijding van onbalansen zou echter aanzienlijk efficiënter zijn indien ook overschotlanden maatregelen treffen; overschotten zijn immers ook onbalansen. Overschotlanden voelen echter nauwelijks prikkels om onbalansen af te bouwen. In de jaren sinds de crisis van 2007 hebben overschotlanden in de eurozone geen maatregelen genomen om hun macro-economische onbalans in de EU structureel te verminderen. Het Duitse lopende rekeningoverschot komt voornamelijk voort uit een lage binnenlandse consumptieve vraag, lage publieke en private investeringen en een onderwaardering van de munt. Het effect van het Duitse overschot voor de periferie is tweeledig: de lage Duitse binnenlandse vraag reduceert groei in de periferie via het importkanaal, terwijl het tevens een deflatoire druk tot gevolg heeft in Duitsland waardoor het aanpassingsproces van de periferie (lagere ULC's via interne devaluatie) bemoeilijkt wordt.

De EU heeft in het kader van het Europese Semester maatregelen genomen, maar de MIP is niet effectief gebleken in het signaleren van macro-economische onbalansen, of het in werking zetten van de procedure buitensporige onevenwichtigheden (EIP). De MIP werkt bovendien asymmetrisch, waardoor de overschotlanden uit hoofde van de procedure al een geringere prikkel voelen om overschotten af te bouwen. De maatregelen die de EU heeft genomen om de onbalansen te verminderen hebben, daardoor waarschijnlijk niet, of niet veel, bijgedragen aan een vermindering van de onbalansen in de eurozone en zeker niet aan een meer symmetrische lastenverdeling in de eurozone. Alternatieve maatregelen om overschotlanden te stimuleren hun overschotten af te bouwen, zoals belastingheffing op grensoverschrijdende kapitaalstromen of eurobonds lijken niet haalbaar, of zijn in strijd met de principes van de Interne markt. Vooral Duitsland weigert een leidende rol te spelen in het terugdringen van overschotten; maar ook Nederland onderneemt geen initiatieven. Door institutionele maatregelen, zoals de Schuldenbremse, heeft Duitsland de mogelijkheden voor een expansief begrotingsbeleid ingeperkt. Als gevolg daarvan heeft Duitsland momenteel zelfs het op een na laagste niveau van publieke investeringen in de OESO. De invoering van een minimumloon in Duitsland is een kleine verbetering, hoewel in veel exportsectoren al hogere lonen betaald worden. De effecten zijn voornamelijk onduidelijk.

Geconcludeerd kan worden dat het aanpassingsproces in de eurozone zeer sterk asymmetrisch is en volledig afgewenteld wordt op tekortlanden. Zonder sterke hervormingen van de MIP, of anderszins dwingende maatregelen, zal de tirannie van de overschotlanden onverminderd blijven bestaan in de eurozone en blijft herstel en herbalancering van de eurozone ver weg.

Auteur

Peter Rodenburg (e-mail: P.Rodenburg@uva.nl) is universitair docent bij de afdeling Europese studies van de Universiteit van Amsterdam.

Literatuur

- Bernanke, B., 2015, 'Germany's trade surplus is a problem', <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/04/03-germany-trade-surplus-problem>, geraadpleegd op 19-6-16.
- Bibow, J., 2013, On the Franco-German Euro contradiction and ultimate euro battleground, *Contributions to Political Economy*, vol. 32: 127-149.
- Blanchard, O. en G.M. Milesi-Ferretti, 2009, Global Imbalances: In Midstream, IMF Staff Position Note, SPN/09/29, 1-31.
- Blanchard, O. en D. Leigh, 2013, Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers, IMF Working Paper, WP/13/1.
- Bofinger, P., German wage moderation and the EZ Crisis, VOX CEPR's Policy Portal, November 2015, <http://voxeu.org/article/german-wage-moderation-and-ez-crisis>, geraadpleegd op 21-7-16.
- Bonatti, L. en A. Fracasso, 2013, The German Model and the European Crisis, *Journal of Common Market Studies*, vol. 51(6): 1023-1039.
- Brancaccio, E., 2012, Current Account Imbalances, the Eurozone Crisis, and a Proposal for a "European Wage Standard", *International Journal of Political Economy*, vol. 41(1): 47-65.
- Chen, R., G. Milesi-Ferretti en T. Tressel, 2012, External Imbalances in the Euro Area, IMF WP 236.
- Deutsche Bundesbank, 2013, Annual Rapport 2013, Frankfurt am Main: Deutsche Bundesbank.
- Dieter, H. en R. Higgott, 2010, Managing global imbalances: Is it time to consider some form of sanctions? in: S. Claessens, S. Evenett. en B. Hoekman (eds), *Rebalancing the Global Economy: A Primer for Policymaking*, London: Centre for Economic Policy Research.
- Dustmann, C., B. Fitzenberger, U. Schönberg en A. Spitz-Oener, 2014, From sick man of Europe to economic superstar: Germany's resurgent economy, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 28(1): 167-188.
- Essl, S. en A. Stiglbauer, 2011, Prevention and Correction of Macroeconomic Imbalances: Excessive Imbalances Procedure, *Monetary Policy & The Economy*, Q4(11): 99-113.
- Elekdag, S. en D. Muir, 2014, Germany, IMF Country Report No. 14/217.
- European Commission, 2012, Scoreboard for the surveillance of Macroeconomic Imbalances, Occasional Papers 92.
- European Commission, 2014, European Economy: Macroeconomic Imbalances in Germany 2014, Occasional Papers 174.
- European Commission, 2014, European Economy: Macroeconomic Imbalances Italy 2014, Occasional Papers 182.
- European Commission, 2016, Country Report Germany 2016: Including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances.
- Fransman, R., 2012, Hogere lonen als recept voor Nederlandse onbalans, *Me Judice*, 28 juni.
- Gros, D., 2012, Macroeconomic Imbalances in the Euro Area: Symptom or cause of the crisis? CEPS Policy Brief, No. 266, April.
- Gros, D. en C. Alcidi, 2015, Economic Policy Coordination in the Euro Area under the European Semester, *Centre of European Policy Studies*, vol. 123.
- Holinski, N., C. Kool en J. Muysken, 2012, Persistent Macroeconomic Imbalances in the Euro Area: Causes and Consequences, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Jan/Febr: 1-20.

- IMF, 2013, Germany 2013 Article IV Consultation, IMF Country Report, nr. 13/255.
- IMF, 2014, Germany 2014 Article IV Consultation, IMF Country Report, nr. 14/216.
- Jaumotte, F. en P. Sodsriwiboon, 2010, Current Account Imbalances in the Southern Euro Area, IMF Working Paper 139: 1-49.
- Johnston A. en A. Regan, 2016, European Monetary Integration and the Incompatibility of National Varieties of Capitalism, in: M. Cini (ed.), *Journal of Common Market Studies*, New Yersey: John Wiley & Sons, 318-336.
- Kang, J.S. en J.C. Shambaugh, 2016, The rise and fall of European current account deficits, *Economic Policy*, vol. 31(85): 153-199.
- Kirkegaard, J., 2014, What Should Surplus Germany Do? Peterson Institute For International Economics: Policy Brief 14.
- Kollmann, R., M. Ratto, W. Roeger, J. In 't Veld en L. Vogel, 2014, European Economy: What drives the German current account? And how does it affect other EU member states?, CEPR Economic Papers 516.
- Le Moigne, M. en X. Ragot, 2015, France et Allemagne : Une histoire du désajustement européen, Working Paper, OFCE, June.
- Maes, I., 2004, On the Origins of the Franco-German EMU Controversies, *European Journal of Law and Economics*, vol. 17: 21-39.
- Moschella, M., 2014, Monitoring Macroeconomic Imbalances: Is EU surveillance More Effective than IMF Surveillance? *Journal of Common Market Studies*, vol. 52(6): 1273-1289.
- Nienaber, M., German wage deals moderate so far, seen boosting growth less than in 2015, <http://www.reuters.com/article/us-germany-wages-idUSKCN0Y91M7>, geraadpleegd op 3 juli 2016.
- Regan, A., 2015, The imbalance of capitalisms in the Eurozone: Can the north and south of Europe converge?, *Comparative European Politics*, 1-21.
- Rodenburg, P. en P.W. Zuidhof, 2012, De euro en structurele verschillen in de Eurozone, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 97(4631):170-173.
- Stockhammer, E., 2011, Peripheral Europe's debt and German wages: the role of wage policy in the Euro area, *International Journal of Public Policy*, vol. 7(1-3).
- Tilford, S., 2015, 'German Rebalancing: Waiting for Godot?', Centre for European Reform
- Teulings, C., M. Bijlsma, G. Gelauff, A. Lejour en M. Roscam Abbing, 2011, *Europa in Crisis*, Uitgeverij Balans.
- U.S. Department of the Treasury, 2013, *Report to congress on international economic and exchange rate policies*.
- Vernengo, M., en K. Ford, 2014, Everything must change so the IMF can remain the same, *Development and Change*, vol. 45(5): 1193-1204.
- Varoufakis, Y., S. Holland en J. Galbraith, 2014, A Modest Proposal for Resolving the Eurozone Crisis, version 4.0, *Bridging Europe Policy Brief*.
- Wieser, T., 2011, Macroeconomic Imbalances within the EU: Short and Long Term Solutions, 39th Economics Conference 2011.
- Wijffelaars, M. en H. Stegeman, 2014, Europese Commissie kijkt toe terwijl Europa uit balans blijft, *Me Judice*, 17 maart.
- Wolf, M., 2014, *The Shifts and the Shocks: What We've Learned – and have still to learn – from the Financial Crisis?*, Allen Lane, Penguin Press.
- Wolf, M., 2010, Germans are wrong: the eurozone is good for them, Financial Times, <https://www.ft.com/content/195dfa18-bab2-11df-b73d-00144feab49a>, geraadpleegd op 15-5-16.
- Wolf, M., 2016, Germany is the eurozone's biggest problem, Financial Times,

<https://next.ft.com/content/7fcb38e8-15f5-11e6-9d98-00386a18e39d> geraadpleegd op 28-6-16.

Young, B. en W. Semmler, 2011, The European Sovereign Debt Crisis: Is Germany to Blame?, *German Politics and Society*, vol. 29(1): 1-24.

L.M. Koyck: Een parel in het Pantheon der Nederlandse economen

*Martin Fase*¹

Dit artikel gaat over de Rotterdamse hoogleraar economie Koyck. Deze had een internationale reputatie die vooral het gevolg was van zijn baanbrekend werk over de econometrie van verdeelde vertragingen. Maar hij was ook een verdienstelijk onderzoeker op het terrein van de economische groei, modellering van betalingsverkeer en toegepast economisch onderzoek. Door zijn werk op deze terreinen en zijn rol als adviseur is hij een markante figuur in de geschiedenis van het economisch denken in Nederland uit de eerste kwart eeuw na WOII.

1 Inleiding

Dit artikel gaat over de econoom en econometrist L.M. Koyck (1918-1962). Maar hij was meer dan dat. Koyck vervulde buiten de wetenschap ook nog een aantal andere belangrijke maatschappelijke functies. Door zijn proefschrift uit 1954 werd hij in de wereld van de econometrie beroemd en een tot op de dag van vandaag veelvuldig geciteerd auteur in de internationale wetenschappelijke literatuur. Koyck was echter niet uitsluitend een veelzijdig en begaafd economisch onderzoeker. Hij bekleedde eveneens een aantal uiteenlopende maatschappelijke functies en was een gedreven docent. Als opleider en examiner was hij voorts betrokken bij de middelbare akte staathuishoudkunde alsook bij de statistiek examens van de Vereniging voor Statistiek. Ook was hij vanaf 1948 lector en sinds 1954 buitengewoon hoogleraar economie op de Nederlandse Economische Hogeschool (NEH) te Rotterdam. Hier werden kort na afloop van de oorlog verschillende nieuwe docenten aangesteld vanwege de grote naoorlogse studentenaanwas. In 1946, onmiddellijk na zijn doctoraalexamen, werd hij medewerker en acht jaar later, in 1954, directielid van het Nederlands Economisch Instituut (NEI). Dit was de onderzoekinstelling van de NEH die vooral contractonderzoek op commerciële basis verrichtte. Hierdoor bood het aan jonge afgestudeerde economen de mogelijkheid praktische onderzoekservaring op te doen. Het NEI was ook de uitgever van het weekblad *Economisch Statistische Berichten*, dat sinds 1916 verscheen en bijgevolg een Rotterdams initiatief was. Het volgende beoogt een beeld te schetsen van de economisch onderzoeker en docent Koyck alsmede van zijn voornaamste overige maatschappelijke activiteiten als onderdeel van de historie van het economisch denken in Nederland.

¹ Gaarne dank ik mijn voormalige collega dr. Marga Peeters, thans werkzaam bij de EU ambassade op de Fiji eilanden, voor haar opmerkingen bij een eerdere versie van deze bijdrage.

2 De persoon en econoom Koyck

Jeugd en opleiding. Leendert Marinus Koyck werd geboren op 2 september 1918 te Mijnsheerenland, een dorp in Zuid-Holland. Hij was telg uit een sinds eeuwen in de Hoeksewaard gevestigde familie van boeren en plaatselijke notabelen van protestants-christelijke signatuur die zich ook mengden in de lokale politiek van dorp en waterschap. In Oud-Beijerland bezocht hij de lagere school en de rijks-HBS waar hij in 1936 het einddiploma B behaalde. Vervolgens ging hij studeren aan de NEH, thans Erasmus universiteit, te Rotterdam. Hier legde hij in 1939 het kandidaatsexamen af, dat in 1946 werd gevolgd door het doctoraalexamen in de staatkundig-economische richting.

Loopbaan. Na zijn doctoraal ging hij werken bij het NEI, het onderzoeksinstituut van de NEH, als economisch onderzoeker. In 1948 werd hij, tegelijk met een aantal anderen zoals H.J. Witteveen en J. Zijlstra, aangesteld als lector in de algemene economie en statistiek. Wat Koyck betreft was dit een deeltijdbenoeming. Met deze benoemingen werd voorzien in de wenselijke geachte uitbreiding van het docentencorps. Deze was noodzakelijk geworden door de toeneming van de studentenaantallen na afloop van de oorlog. Koyck vervulde dit lectoraat naast zijn werk bij het NEI. In 1954 promoveerde hij *cum laude* op het proefschrift *An econometric study on the time-shape of economic reactions* met J. Tinbergen als promotor. Deze studie ging over reactiepatronen teweeg gebracht door economische prikkels als prijs- en inkomensveranderingen of gewijzigde verwachtingen. Nog op de dag van zijn promotie benoemden de curatoren hem tot buitengewoon hoogleraar. Tevens promoveerde hij van medewerker tot directielid bij het NEI. Overigens had intussen ook de Vrije Universiteit in Amsterdam pogingen ondernomen Koyck als hoogleraar aan te trekken. Rotterdam had echter beslist zijn voorkeur. In het studiejaar 1960/61 vervulde Koyck gasthoogleraarschappen in de VS en wel aan het Allegheny College te Meadville, Pennsylvania en aan de universiteit van Oregon in Eugene, Oregon. Naast onderzoeker was Koyck ook een bevlogen docent die buiten zijn colleges op de NEH statistieklessen verzorgde bij de accountantsopleiding en voor de Vereniging voor Statistiek. Verder was hij examinerator voor de Middelbaar Onderwijs-akte staathuishoudkunde. Bekendheid verkreeg hij verder door zijn medewerking aan het bij vele generaties economen bekende en succesvolle leerboek *Wiskundige propaedeuse voor economen* (Utrecht, Oosthoek's Uitgevers) van de hand van J.H.C. Lisman. Dit verscheen voor de eerste maal in 1957, maar beleefde in 1963 nog een tweede druk. Dat heeft hij niet meer mogen meemaken. Koyck overleed in december 1962 onverwacht in zijn woning in Mijnsheerenland, de gemeente waarin hij vrijwel zijn gehele leven heeft gewoond.

In de volgende paragrafen komen de voornaamste onderzoeken en geschriften door Koyck aan de orde. Deze zijn gegroepeerd naar de onderwerpen: producentengedrag, consumentengedrag, verdeelde vertragingen, mededinging en economische groei in ontwikkelingslanden. Ter afsluiting volgt nog een paragraaf die Koyck in een wat ruimer perspectief dan alleen dat van de econoom beschouwt. De slotparagraaf geeft samenvattend de voornaamste conclusies over de econoom, geleerde en persoon Koyck die uit onze beschouwing volgen.

3 Theorie en empirie van het producentengedrag

Arbeidsduur en welvaart. Een besprekingsartikel van de monografie door Verdoorn (1947) over de samenhang tussen arbeidsduur en maatschappelijke welvaart was Koycks wetenschappelijk debuut. Hij waardeerde Verdoorns studie positief vanwege haar mengeling van micro-economische diepgang met de productietheorie als analytische leidraad voor de kwantificering en toetsing. Ook apprecieerde Koyck dit werk wegens de zorgvuldige empirische statistische verificatie die werd aangevuld met een uitgebreid feitelijk historisch overzicht van de arbeidstijdverkorting in het bedrijfsleven van een aantal landen waaronder de Verenigde Staten en Nederland als belangrijkste voorbeelden. Toch constateerde Koyck een aantal belangrijke tekortkomingen van theoretische aard. In dit overzichtsartikel presenteert Koyck daarom een theoretisch kader als aanvulling op Verdoorns analyse. Uitgangspunt van het theoretisch kader dat Koyck bepleit is een stelsel isokwanten. Dit is een voorstellingswijze die bij een gegeven productieniveau of output combinaties van productiefactoren of inputs uitbeeldt. Hierbij geeft bijvoorbeeld de x-as de inzet van het aantal werknemers, terwijl op de y-as het gewerkte aantal uren staat. Koycks analyse blijft grafisch en oogt vertrouwd voor economen. De daarbij passende algebraïsche formulering neemt hij voor de liefhebbers op in de bijlage van zijn artikel. Belangrijk element in Koycks analyse van Verdoorn is dat het prijseffect, en lonen zijn prijzen voor arbeid, zich laat ontleden in een substitutie- en een reëel inkomenseffect, waardoor een scherper analytisch beeld ontstaat van de gevolgen van een loonverandering. Een loonsverhoging betekent immers dat vrije tijd duurder is geworden, wat ertoe leidt dat arbeiders zullen kiezen voor minder vrije tijd en dus meer uren willen werken. Het totale waarneembare effect hangt af van de grootte van beide effecten afzonderlijk. Koyck meent dat Verdoorn dit analytisch onvoldoende heeft uitgewerkt, wat zijn conclusies vertekent.

Koycks analyse laat verder zien dat de implicaties bij een vast productieapparaat wezenlijk verschillen van het geval dat zowel productieapparaat als inzet van arbeid variabel zijn. Die situatie komt overeen met het evenwicht op de lange termijn volgens de neoklassieke prijs- en productietheorie. Dit betekent volgens de nadere analyse van Koyck dat de optimale arbeidsduur onafhankelijk kan zijn van de productieomvang en de hoeveelheid ingezette arbeid. Overigens vond Verdoorn bij statistische verificatie van een aantal van zijn theoretische conclusies voor de VS over het tijdvak 1921-1941 een duidelijke statistische samenhang of correlatie tussen arbeidsduur en personeelsomvang enerzijds en de grootte van de productie anderzijds bij overeenkomstige conjuncturele omstandigheden.

Statistische analyse prijsvorming. In 1953 verscheen een artikel dat kan worden gezien als Koycks empirisch vervolg op zijn commentaar op Verdoorn. Dit artikel behandelde een statistische analyse van de prijsvorming voor investeringsgoederen in de VS waarbij ook de betekenis van de loonkosten empirisch aandacht ontving (Goris en Koyck 1953). Koyck laat zien dat de analyse aanzienlijk ingewikkelder wordt bij een veronderstelde verandering in de productiefunctie als gevolg van bijvoorbeeld technische vooruitgang of

innovaties van andere aard. Die hebben meestal implicaties voor de kapitaalintensiteit. Deze situaties werkte Koyck in zijn bespreking van Verdoorn nog niet uit en dat was binnen het bestek van zijn commentaar ook geheel gerechtvaardigd. Toch kan men zich erover verbazen dat Koyck geen beroep heeft gedaan op een expliciete en destijds gangbare productiefunctie zoals die van Cobb-Douglas of de toen in de literatuur nog nauwelijks gebezigde CES (*Constant Elasticity of Substitution*) productiefunctie ingevoerd door Arrow et al. (1961). Ook vermeldt Koyck niet het werk van Frisch op dit terrein. Vele jaren later zou Frisch (1964) in een vertaling uit het Noors een monografie over productietheorie publiceren waarin concrete productiefuncties voorkomen. Mogelijk heeft Koyck weet gehad van dit vroege werk door Frisch, al is zulks onzeker. In elk geval biedt deze monografie van Frisch een uitgebreide wiskundig-economische behandeling van de vraagstukken die Koyck in zijn artikel uit 1949 aansneet.

In een tweede bijdrage van zijn hand in hetzelfde jaar onderzoekt Koyck (1953) de empirische betekenis van de internationale grondstoffenprijzen voor de afzet van de industrie waaruit ook de betekenis van de conjunctuur naar voren komt. In Koyck (1956, 1957) staat de conjunctuurfluctuatie zelfs centraal in een empirisch onderzoek naar de kapitaalvorming. Koyck (1961) analyseert de investeringen in de infrastructuur onder alternatieve modelveronderstellingen. Met dit onderzoek kondigt zich zijn verschuivende belangstelling aan naar de macro-economische vraagstukken rond economische ontwikkeling en groei. Die afwending van de micro economie staat mogelijk niet los van zijn werk bij het NEI dat mede afhankelijk was van externe onderzoekopdrachten. Deze opdrachten betroffen niet alleen zuiver theoretische thema's.

4 Theorie en empirie consumentengedrag

Toegepaste micro-economie. Naast de theorie van het ondernemersgedrag schonk Koyck in zijn eigen werk ruime aandacht aan het andere onderdeel uit de micro-economie, de leer van het consumentengedrag. Hierbij was in zijn toegepast onderzoek het theoretisch werk door Hicks (1939) op dit gebied leidend. Zijn oratie van 1955 is een voorbeeld. Hierin gaf hij een systematisch overzicht van de theorie uit dit onderdeel van de micro-economie. Dat vulde hij aan met illustraties uit het empirisch onderzoek van het consumptiegedrag om de verhouding tussen theorie en praktijk te schetsen. In zijn overzicht van de zuivere theorie gaat zijn voorkeur uit naar de uitwerking die Pareto met zijn theorie van keuzehandelingen aan de grensnuttheorie heeft gegeven, want die is analytisch eenvoudiger en meer algemeen dan de door Menger, Jevons en Walras gevolgde werkwijze die nog meetbaarheid van nut veronderstelden. Voor Koyck zijn vooral de empirische implicaties van Pareto's theorie belangrijk. De eerste daarvan is dat diens gedachtegang een éénduidige vraagfunctie oplevert met inkomen en prijzen als verklarende grootheden. Hierdoor, en dat is Koycks tweede constatering, leent deze theorie zich in beginsel voor statistische toetsing aan de feiten. De derde belangrijke implicatie volgens Koyck is dat op grond van het werk van Slutsky de invloed van een prijsverandering kan worden ontleed in een inkomens- en substitutie-effect. Dat laatste

houdt in dat een prijsstijging van een goed leidt tot minder vraag wat teniet kan worden gedaan door de verandering in het reële inkomen die is teweeg gebracht door de prijsverandering. De vierde en laatste voor empirisch onderzoek bruikbare eigenschap is het symmetrisch karakter van de substitutie-effecten. Hoe belangwekkend dat alles analytisch ook is, toch concludeert Koyck in 1956 dat de bijdrage van de theorie tot het empirisch onderzoek van de vraag naar consumptiegoederen bescheiden is. In dat verband heeft hij een aantal tekortkomingen in gedachten, zoals het ontbreken van dynamische elementen in verband met het optreden van vertraagde reacties, de ongrijpbaarheid van toekomstverwachtingen en de aanname van gelijkblijvende en onafhankelijke voorkeuren. Hieraan zou ik zelf nog willen toevoegen dat in de dagelijkse praktijk veel winkelaankopen door consumenten in combinatie geschieden wat ook aandacht verdient. Hiervoor laat de theorie de marktonderzoeker vooralsnog geheel in de steek, mede wellicht omdat dat probleem een gecompliceerde statistische modellering vergt.

Gezinsbestedingen. Een aantal van deze vragen bespreekt Koyck systematisch, waarbij de gezinsbestedingen en de patronen daarin zijn bijzondere empirische aandacht ontvangen. Zijn aangrijpingspunt is de officiële consumptiestatistiek en de informatie uit budgetonderzoekingen. De laatste leveren gegevens op over de aard van de consumptiehuishouding met haar kenmerken die verdere empirisch-statistische analyse kunnen verfijnen en verrijken. Wel ontbreekt bij deze dwarsdoorsneden informatie over het tijdsverloop en de invloed ervan op het gedrag van de consument. In Koycks tijd behoorde onderzoek naar een combinatie van dwarsdoorsneden en tijdsreeksen nog niet tot de mogelijkheden.

De literatuur geeft tal van voorbeelden van empirische vraaganalyses op basis van tijdreeksen of budgetonderzoek. In Koycks literatuurstudie passeren die systematisch de revue. Hierbij valt op dat Koyck zich voor tijdreeksenanalyses voornamelijk baseert op studies met jaarcijfers maar onvermeld laat dat in beginsel ook data met hogere frequentie empirisch nuttige informatie bevatten, zoals seizoenspatronen of binnen de gekozen tijdseenheid optredende kwalitatieve veranderingen. Deze beperking is echter vooral een afspiegeling van de tijd die Koyck bezag. Data waren toen minder overvloedig beschikbaar en de rekenfaciliteiten staken schril af tegen wat in latere jaren mogelijk werd. Duidelijk wordt uit Koycks overzicht echter dat empirische vraagstudies al langer zijn verricht. Die richtten zich op tal van consumptiegoederen en rapporteren daarvan empirisch geschatte directe en kruiselingse prijselasticiteiten, alsook inkomenselasticiteiten. Hiermee kreeg de abstracte theorie van het consumptiegedrag concrete inhoud en een hoger werkelijkheidsgehalte, En dat was één van Koycks wetenschappelijke ambities. Mede daarom verbreedde hij dit genre onderzoek nog naar de macro-economische consumptiefunctie van Keynes om gewoontevorming en asymmetrische reacties eveneens een plaats te geven.

De slotsom van Koyck in dit consumptie onderzoek is dat bij alle verscheidenheid van empirische resultaten er ook zekere regelmaat en bestendigheid valt te constateren in de

gerapporteerde bevindingen. Die maken het gedrag van de consumenten enigszins voorspelbaar en hebben de theorie van het consumentengedrag uit die tijd zonder twijfel empirisch rijker gemaakt. Het werk van Deaton (zie bijvoorbeeld Deaton en Muellbauer 1980), Nobelprijswinnaar economie anno 2015, biedt hiervan een treffende illustratie.

Betaalgedrag rekeninghouders en monetaire econometrie. Het valt op dat in die zelfde tijd Koyck voor de andere tak van de gelddiensten der PTT, de postgiro, een statistische analyse maakte van het aantal rekeninghouders en hun betaalgedrag. Het aantal laat zich beschrijven met een S-vormige of logistische curve die de schatting van het verzadigingsniveau oplevert. Dit is voor het beleid van de girodienst een strategische grootheid. In dat verband houdt Koyck (1959) een pleidooi voor hervatting van de beoefening van de monetaire econometrie door Tinbergen uit de jaren 1930 met zijn statistische analyses van geld- en kapitaalmarkten voor Nederland. Eigenlijk was deze opwekking een herhaling van stelling I bij zijn proefschrift van 1954. De desbetreffende stelling luidt: “De door Donner en Tinbergen in de dertiger jaren aangevangen econometrische analyse der geld- en kapitaalmarkten is nadien door de econometristen niet voortgezet. Het verdient aanbeveling deze onderzoeken, gebruik makend van nieuwere statistische methoden en een uitgebreider feitenmateriaal, opnieuw ter hand te nemen”. Deze oproep kreeg pas daadwerkelijk weerklank in Nederland toen in de jaren 1970 op de Nederlandsche Bank onder mijn leiding de modelbouw daadwerkelijk van de grond kwam. De monetaire econometrie bloeide toen verrassend op (vgl. Fase, 1981; 2002).

5 Verdeelde vertragingen

Investerings- en prijsreacties. Bij een aantal gelegenheden constateerde Koyck met anderen het bestaan van een kloof tussen economische gedragsreacties op de korte- en lange termijn. Voorbeelden bieden de bestedings- of investeringsreacties op prijs-, inkomens- en andere economische prikkels als de bezettingsgraad, winstgevendheid en conjunctuur. Hierdoor kunnen de feitelijke korte- en langetermijnreacties of elasticiteiten aanmerkelijke verschillen laten zien. Eerste voorbeelden hiervan bieden zijn eigen empirische analyses van de productiecapaciteit (Goris en Koyck 1953; Koyck en Kuhlo 1956) en van de prijselasticiteit van de buitenlandse handel in Koyck (1953). Het onderzoek van het reactiepatroon over de tijd was in Koycks tijd grotendeels braakliggend terrein dat zich hoofdzakelijk beperkte tot Marshall’s klassieke standaardisering uit de prijstheorie in een korte-, middellange- en lange termijn. Dit onderscheid was theoretisch verhelderend maar empirisch niet of nauwelijks bruikbaar. De grote onbekende daarbij was de aard van het tijdspatroon van de reacties zoals die zich in de loop van de tijd kunnen voltrekken. Dit vergt een doelmatige modellering die empirische verificatie toelaat. Het is Koycks grote verdienste geweest hiervoor een meer algemene modellering te formuleren dan de toen gebruikelijke empirische *ad hoc* oplossingen. De uitwerking daarvan was het onderwerp van zijn proefschrift uit 1954 bij Tinbergen. Dit werd Koycks *opus magnum*. Deze studie trok internationaal in de wereld van econometrie en

empirische analyse de aandacht en verrijkte de diepgang van het micro- en macro-economische onderzoek aanzienlijk. Naar Tinbergens (1962) woorden vestigde dit werk Koycks internationale faam reeds op jonge leeftijd.

Statistische modellering reactie patroon. In navolging van de literatuur wijst Koyck objectieve en subjectieve overwegingen aan voor het bestaan van vertraagde reactie patronen. Een belangrijk praktisch vraagstuk daarbij is een economisch plausibele en statistische werkbare modellering te vinden die de gangbare werkwijze om met regressieanalyse het effect van een reactie per tijdvak te schatten. Hierdoor ontstaat een concreet beeld van het tijdsverloop in de reacties. Tot 1954 was de behandeling hiervan willekeurig en theoretisch onbevredigend. De werkwijze van Koyck komt aan dit bezwaar tegemoet door de veronderstelling dat de effecten in elkaar opvolgende tijdvakken van elkaar afhankelijk zijn en wel volgens een lineair of exponentieel verband. Dit werkte Koyck in concreto uit aan de hand van de hypothese dat consumenten, producenten of andere economische subjecten niet onmiddellijk reageren op prikkels en exogene gebeurtenissen maar hun response spreiden in de tijd.

Uitgangspunt van Koyck is een lineaire of log-lineaire stochastische reactievergelijking van de gedaante:

$$y_t = \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 x_{t-2} + \dots u_t \quad (1)$$

waar y_t de te verklaren grootheid is, de x_{t-i} met $i=0,1, \dots$ de verklarende variabelen zijn, u_t de stochastische storingsterm en de α 's de te schatten coëfficiënten. De storingsterm is witte ruis, overeenkomstig de klassieke veronderstellingen in regressieanalyse.

Als zodanig is vergelijking (1) een niet schatbare regressievergelijking omdat het aantal α 's vooralsnog onbepaald is. Koyck legt aan de α 's een beperking op met de redelijke veronderstelling dat deze op regelmatige wijze convergeren naar de waarde 0. Voor dit proces veronderstelt Koyck een geometrisch patroon zodanig dat $\alpha_i = \lambda^i \alpha_0$ met $0 < \lambda < 1$ en $i=0,1,2, \dots$. Vergelijking (1) wordt dan:

$$y_t = \alpha_0 x_t + \lambda \alpha_0 x_{t-1} + \lambda^2 \alpha_0 x_{t-2} + \dots u_t \quad (2)$$

Vertragen we vergelijking (2) met één periode en vermenigvuldigen we die met λ dan geldt:

$$\lambda y_{t-1} = \lambda \alpha_0 x_{t-1} + \lambda^2 \alpha_0 x_{t-2} + \lambda^3 \alpha_0 x_{t-3} + \dots \lambda u_{t-1} \quad (3)$$

Trekken we vervolgens deze vergelijking af van vergelijking (2) dan resulteert na herschikking:

$$y_t = \alpha_0 x_t + \lambda y_{t-1} + u_t - \lambda u_{t-1} \quad (4)$$

Vergelijking (4) is een regressievergelijking met twee variabelen en twee te schatten parameters, α_0 en λ .

De Koyck-transformatie. Vergelijking (4), verkregen met wat in de literatuur wel de Koyck-transformatie wordt genoemd, is een empirisch schatbare relatie met dezelfde variabelen als in de oorspronkelijke vergelijking. De oorspronkelijke te verklaren grootheid blijft in tact maar de vertraagde afhankelijke variabele tezamen met de onafhankelijke variabele voor de beschouwde periode staan aan de rechterkant in de vergelijking. De winst van dit alles is dat vergelijking (4) slechts twee te schatten parameters telt tegen een in beginsel niet aftelbaar aantal in de oorspronkelijke formulering. Bovendien is aldus het statistische probleem van multicollineariteit ondervangen en kan (4) met de gewone kleinste kwadratenmethode worden geschat, rekening houdend met de autocorrelatie van de storingsterm. Uit de verkregen schattingen kunnen de numerieke waarden van de parameters in de oorspronkelijke vergelijking (3) eenvoudig worden berekend. Dit zijn echter geen statistisch zuivere en rake schatters, omdat de storingen onderling niet onafhankelijk zijn maar autocorrelatie vertonen. In het voetspoor van Koyck zijn er echter doelmatige oplossingen voor dit statistische probleem ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld de leerboeken van Goldberger (1964), Malinvaud (1964), Theil (1971) en Wallis (1979) genoegzaam illustreren. De laatste auteur introduceerde ook een compactere algebraïsche notatie die de helderheid ten goede kwam, maar hier niet is benut. Alle genoemde handboeken bouwen echter voort op het hier samengevatte pionierswerk van Koyck over verdeelde vertragingen.² Om die reden kreeg het grote bekendheid. Koyck ontwierp zijn econometrie van de verdeelde vertragingen of distributed lags als instrument voor het empirisch schatten van economische gedragspatronen en het ontwarren van theoretische problemen door statistische toetsing.

Statistische toetsing. Zijn dissertatie geeft daarvan dan ook een aantal voorbeelden. Deze zijn ontleend aan de macro-economie en hebben alle betrekking op de aanpassing van de productiecapaciteit aan de verwachte omvang van de productie. Hiervoor beschouwde hij vijf bedrijfstakken. Deze zijn vrachtvervoer per spoor, elektriciteit, de productie van cement, de fabricage van staal en de olieraffinage met data voor de VS uit de steekproefperiode die in vier van de vijf toepassingen betrekking hebben op de periode 1920-1940.³ Koyck postuleert op grond van een aantal micro- en macro-economische overwegingen een algemene investeringsvergelijking die een synthese biedt van alternatieve conjunctuur-theorieën en een statistisch onderscheidingsvermogen bezit.

² Nerlove (1958) breidde Koycks aanpak uit door naast vertragingen ook verwachte toekomstige waarden in de beschouwing te betrekken. Dat leidde tot modellering van het zogenaamde partiële aanpassingsgedrag waarbij de verwachte waarde analoog aan Koycks schema een gewogen gemiddelde van waarnemingen uit het verleden werd. In de praktijk van de monetaire econometrie zoals bij de geldvraag, werden beide werkwijzen soms gelijktijdig toegepast zoals in Fase (1998).

³ Alleen voor het vrachtvervoer per spoor is een afwijkende steekproefperiode 1894-1940 gezien. In de overige vier toepassingen beperkt die zich tot de jaren 1920-1940, omdat slechts daarvoor tijdreeksen beschikbaar waren.

Maar over het tijdsverloop van de reacties bestaat in de literatuur groot verschil van mening. Echter een van de parameters in Koycks geschatte vergelijkingen hangt samen met die aanpassingssnelheid. Hierdoor kan het uit de conjunctuurtheorie bekende acceleratiebeginsel van o.a. Aftalion getoetst worden tegen het capaciteitsbeginsel van bijvoorbeeld Kaldor. Koycks empirische schattingen leiden tot verwerping van het acceleratie-principe en geven in de onderzochte vijf bedrijfstakken steun aan het capaciteitsbeginsel.

6 Groeitheorie en economische ontwikkeling

Macro-economische langetermijnontwikkeling. Als directeur van het NEI was Koyck nauw betrokken bij een veelheid van zeer uiteenlopende onderzoeksopdrachten. De opdrachtgevers waren bedrijfsleven, gemeenten, overheid en internationale organisaties. De resultaten van de meeste ervan vonden hun weg in rapporten met antwoorden aan de opdrachtgevers. Omdat het commerciële dienstverlening betrof waarvoor de opdrachtgevers hadden betaald, kregen de resultaten meestal geen wetenschappelijke aandacht of verdere verspreiding. Een enkele keer leidde dit werk echter ook tot theoretische bijdragen van meer algemeen belang. Hiervan zijn verschillende voorbeelden te noemen die wetenschappelijk interessant genoeg zijn om er aandacht aan te schenken. Twee voorbeelden komen in deze paragraaf in het bijzonder aan de orde. De eerste is Koycks beschouwing over de economische ontwikkeling op lange termijn. In de klassieke economie traditie was dit een centraal vraagstuk dat de spanning analyseerde tussen bevolkingsgroei en inkomen per hoofd van de bevolking. Het werk van Adam Smith, Ricardo, Malthus en John Stuart Mill legt daarvan getuigenis af. In de twintigste eeuw met zijn depressies en economische stagnatie wonnen ook de empirische zijden van deze vraagstukken met hun nadruk op de trendmatige patronen aan belang, ook vanuit zuiver theoretisch gezichtspunt. In zijn geheel theoretische bijdrage uit 1957 over de macro-economische groei geeft Koyck een systematisch overzicht van een aantal hoofdtypen van groei modellen, waarin hij om pedagogische redenen de wiskunde grotendeels weet te vermijden, maar volstaat met uitleg aan de hand van grafische voorstellingen. Dit artikel is dan ook voornamelijk een didactische prestatie die voortbouwt op de dan algemeen bekende literatuur zonder nieuwe inzichten te brengen. Het verschilt daarin fundamenteel van zijn samen met studiegenote en destijds aan de UvA verbonden 't Hooft-Welvaars geschreven presentatie voor een bijeenkomst uit het voorjaar 1962 gehouden in Royaumont bij Parijs over nieuwe ontwikkelingen in de moderne groeitheorie. Die kenmerkten zich door toenemende mathematisering.

Moderne groeitheorie en rentevoet. In hun bijdrage, die wat Koyck betreft postuum in 1965 werd gepubliceerd, onderzoeken beide auteurs de implicaties voor een groei model bij introductie van jaargangen- of Solow-productiefuncties voor een uit welvaartsoogpunt optimaal groeipad. Hierin blijkt de hoogte van de reële rentevoet een cruciale en strategische grootheid te zijn. De evenwichtige groeivoet van het bruto nationaal product (bnp) wordt in hun model geheel bepaald door de exogene technische vooruitgang samen

met de elasticiteit van arbeid en kapitaal in de productiefunctie. Die is onafhankelijk van de investeringsvoet. De groei van het arbeidsaanbod is echter cruciaal volgens het model. Op het evenwichtige groeipad is de marginale investeringsvoet optimaal met een constante positieve rentevoet die overeenkomt met de groeivoet van het bnp. Een autonome verandering in de investeringsvoet leidt op den duur tot een nieuw evenwichtig groeipad dat echter lager ligt bij vergroting van de investeringsvoet. Het model is niet bruikbaar voor de analyse van de korte termijn dynamiek of de implicaties van bijvoorbeeld monetaire beleidsschokken. De speelruimte voor een bewust groeibeleid is daardoor volgens deze zuiver theoretische analyse gering. Het praktisch belang van deze analyse door Koyck en 't Hooft lijkt daarom vooralsnog klein. Dit neemt niet weg dat hun analytische uitwerking, die het gebruik van de wiskunde niet schuwt, elegant is en destijds bewondering oogstte onder vakgenoten. Dit blijkt uit de gepubliceerde commentaren van andere deelnemers aan deze conferentie, maar ook uit het feit dat hun later gepubliceerde bijdrage veelvuldig in de groeiliteratuur werd aangehaald. Naar hedendaagse academische gewoonte kan bij deze bijdragen gesproken worden van een hoge citatiescore, zware impactfactor en fraaie h-index. Belangrijker nog dan deze modieuze bibliometrische kengetallen is echter dat Koyck in deze bijdrage verschijnt als een volbloed theoreticus. Tinbergen (1962) meent dan ook dat ze Koycks meesterschap bewijst. Hij leverde echter ook empirische bijdragen aan toen actuele vraagstukken van economische ontwikkeling in achtergebleven gebieden of ontwikkelingspolitiek. Koycks publicatie over praktische projectanalyse in het kader van zijn NEI advieswerkzaamheden illustreert dit onmiskenbaar.

7 Koyck en maatschappelijke dienstverlening

Economische orde en macht. Koyck was geen eenzellig kamergeleerde zonder maatschappelijke belangstelling: integendeel. Zijn lidmaatschap voor de Christelijk-Historische Unie van de gemeenteraad in zijn Mijsheerenland toont dit aan. Hiermee zette hij ook een oude familietraditie voort, zoals moge blijken uit het feit dat hij als tweejarige in 1920 de eerste steenlegging verrichtte voor de Nederlands Hervormde pastorie in zijn geboortedorp waarvan zijn vader ook wethouder was.

Zijn principiële protestants-christelijke achtergrond kwam ook duidelijk naar voren in de wetenschappelijke bijdrage van zijn hand aan het gedenkboek dat de Vereniging van Protestants-Christelijke Werkgevers in 1958 publiceerde (Koyck 1958). In dit mooie essay, uitgebracht bij het veertigjarig jubileum van deze belangenorganisatie, komt niet alleen Koycks maatschappijvisie onomwonden naar voren. Hij laat ook duidelijk zien meer te zijn dan alleen een beoefenaar van de wiskundige economie en empirische econometrie. Koyck ontpopt zich in dit opstel ook als een moderne welvaartseconoom die groot belang toekent aan de economische orde en institutionele inrichting van de volkshuishouding. Het hoofdthema van zijn essay is machtsvorming en mededinging met oog op de maatschappelijke welvaart. Dat analyseert hij met oog op een verantwoordelijke maatschappij vanuit het begrip verantwoordelijke maatschappij zoals in 1948

geïntroduceerd door de Wereldraad van Kerken. Die zag dit als een criterium om de samenleving te beoordelen vanuit een christelijk gezichtspunt.

Hierbij schenkt hij ruime aandacht aan de beschikbare economische literatuur over dit onderwerp. Naast de zienswijze van Adam Smith met diens onzichtbare hand passeren ook de inhoud van het 19^e-eeuwse liberalisme en het verschijnsel van de ondernemingsconcentratie in de industrie met zijn invloed op de concurrentie bij verschillende marktvormen als monopolie en oligopolie de revue. Bijzondere aandacht wordt gegeven aan de opvattingen van het neo-liberalisme met zijn regulerende opvattingen om werkzame concurrentie te bewerkstelligen, vertolkt door o.a. Eucken. De strekking daarvan is dat de overheid zich wel moet bemoeien met de vorm van het economisch proces maar niet met de inhoud. In dat verband haalt Koyck met instemming zijn studiegenoot en vroegere collega op de NEH, Zijlstra (1956, p. 73) aan wanneer hij dit beeld aanmerkt als een sprookje waarin het vrije prijsmechanisme als een soort tovenaars zou zorgen voor doelmatigheid, rechtvaardigheid en vrijheid. Dat is te mooi om waar te zijn. Koyck bepleit dan ook een realistische benadering waarin de verschillende denkbare marktvormen met hun invloed op economische stabiliteit, vooruitgang en technische ontwikkeling zonder ideologische vooringenomenheid in de beschouwing worden betrokken. Naar zijn oordeel is concurrentie een zaak van ondernemers die zich bewust zijn van hun maatschappelijke functie. Een zekere begrenzing van de economische macht zoals beschreven door Galbraith (1952) om misbruik tegen te gaan is daarbij doelmatig. De enige afdoende begrenzing is volgens Koyck een besef van christelijke gerechtigheid met verantwoordelijkheid tegenover God en de naaste. De analyticus en empiricus Koyck toont hier duidelijk dat hij ook als praktisch econoom zijn ideologisch momenten heeft.

Hoogleraar en economisch adviseur. Koycks praktische inslag manifesteerde zich in zijn ruime en veelzijdige arbeidsterrein. Hij was vanaf 1954 als deeltijdhoogleraar verbonden aan de NEH nadat hij sinds 1948 er als lector reeds staathuishoudkunde had gedoceerd. In die hoedanigheid schreef hij een enkele keer een journalistiek commentaar zoals in 1949 bij de miljoenennota. Verder publiceerde hij gelijkelijk gespreid in *ESB* en *De Economist* van de jaren 1950-1960 een tiental boekbesprekingen over onderwerpen waar hij zich op die momenten mee bezighield, zoals de problematiek van de arme en rijke landen of het gebruik van de wiskunde in de economische productietheorie. Opmerkenswaard is zijn recensie in 1958 van het leerboek *Exacte Economie* door de Tilburgse hoogleraar Schouten. Koyck acht het een verdienstelijk werk met een verhelderende synthese van de talrijke onderwerpen uit de geschiedenis van het economisch denken. Wel constateert hij een aantal tekortkomingen in de didactische presentatie. Daardoor behoeft het als inleiding tot een wiskundige bespreking van de economie aanvullende uitleg.

Naast zijn omvangrijke taak als lid van de directie van het NEI, waar toen zo'n vijftig medewerkers emplooi vonden, vervulde Koyck verschillende adviesfuncties. Zo was hij adviseur bij Rijkswaterstaat, bij het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding in Wageningen en bij het Centraal Planbureau te Den Haag. Hier was hij nauw betrokken bij de bouw van het macro-economische jaarmodel 1956. Hij had ook een levendige

belangstelling voor statistiek en was een actief lid van de Vereniging voor Statistiek en voorzitter van de economische sectie en van de Stichting Opleidingen Statistiek. Die ging hem bijzonder ter harte, pedagoog als hij was. Verder was hij gedurende 1952-1956 plaatsvervangend kroonlid van de Sociaal-economische Raad en in 1955-1958 bestuurslid van de Consumentenbond. Zijn maatschappelijke belangstelling uitte zich ook in zijn lidmaatschap voor de Christelijke-historische Unie van de gemeenteraad van Mijnsheerenland. Een polsing voor het ministerschap van Landbouw in de jaren 1950 kon hem echter niet afbrengen van zijn voorkeur voor de wetenschap. Die verwisselde hij daarom nimmer voor de grote politiek want daar lag zijn ambitie kennelijk niet.

8 Conclusies

Onderzoeker. Koyck heeft vanaf het einde van WOII tot zijn onverwachte overlijden in 1962 de economische wetenschap onafgebroken gediend en beoefend door onderwijs en research. Hij liet zich niet alleen fascineren door elegante theoretische constructies of modellen. Hij had, zoals Klaassen in een *In memoriam* opmerkte, een grote behoefte aan analytisch gereedschap om ‘*meaningful*’ te kunnen scheiden van ‘*meaningless*’. Dit verklaart zijn belangstelling voor toegepaste toetsingsvraagstukken in de statistiek en empirische econometrie in onderzoek. Op beide gebieden leverde hij belangrijke bijdragen met als hoogtepunt zijn proefschrift uit 1954. Parallel hieraan publiceerde hij een aantal vernieuwende artikelen met in het bijzonder aandacht voor economische dynamica, belichaamd in het investeringsgedrag en de groeitheorie. Maar er was meer. Als directeur van de onderzoeksinstelling van de NEH was hij nauw betrokken bij economisch beleidsonderzoek voor opdrachtgevers en talloze onderzoeksrapporten. Het auteurschap van deze arbeid blijft gewoontegetrouw anoniem maar bestaat wel. Als adviseur was hij voorts maatschappelijk actief en betrokken bij de oplossing van verschillende voor de praktijk van het economisch leven belangrijke vraagstukken. Bij tijd en wijle was hij ook op lokaal niveau doende en ging daarbij het eenvoudige politieke handwerk niet uit de weg. Vooreerst en vooral was Koyck echter docent en geleerde met een internationale wetenschappelijke reputatie.

Veel geciteerd econoom. Met zijn dertien overwegend Engelstalige publicaties, waarvan in vijf gevallen met een medeauteur, die tezamen nog geen 500 pagina’s tellen, is Koycks wetenschappelijke oeuvre bescheiden te noemen naar huidige maatstaven. Zou echter een citatiescore beschikbaar zijn dan staat buiten twijfel dat die voor Koyck verrassend hoog zal uitvallen. Dat is dan vooral wegens zijn werk over distributed lags of verdeelde vertragingen in economisch gedrag. Zo’n veronderstelde en vermoedelijk uitzonderlijke plaats voor Koyck is feitelijk na de tweede wereldoorlog onder de Nederlandse economen alleen aan J. Tinbergen en H. Theil ten deel gevallen. In de geschiedenis van het vak uit die jaren hoort Koyck derhalve in dat opzicht tot de groten al is hij maar 44 jaar oud geworden.

Auteur

M.M.G. Fase (e-mailadres mmg.fase@planet.nl) is emeritus hoogleraar monetaire economie UvA en was tot 2002 onderdirecteur De Nederlandsche Bank verantwoordelijk voor onderzoek en modelbouw. Hij was eerder werkzaam in de VS op de universiteit van Wisconsin, Madison.. Hij is vanaf 1987 lid van de KNAW en ontving in 1996 voor zijn wetenschappelijk werk de Pierson penning.

Literatuur

- Arrow, K.J., H.B. Chenery, B.S. Minhas en R.M. Solow, 1961, Capital-labor- substitution and economic efficiency, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 43: 225-250.
- Bos, H.C. en L.M. Koyck, 1961, The appraisal of Road construction projects: a practical example, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 43: 13-20.
- Deaton, A. en J. Muellbauer, 1980, *Economics and consumer behavior*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Fase, M.M.G., 1981, Financiële activa, rentevorming en monetaire beheersbaarheid in: E. den Dunen, M.M.G. Fase en A. Szász, red., *Zoeklicht op beleid*, Leiden, Stenfert Kroese: 43-81.
- Fase, M.M.G., 1989, L.M. Koyck, in: J. Charité, red., *Biografisch woordenboek van Nederland: deel 3*, 's-Gravenhage, RGP: 355-356.
- Fase, M.M.G., 1998, *On money and credit in Europe*, Cheltenham UK/Northampton, MA, USA, Edgar Elgar.
- Fase, M.M.G., 2002, *Van droom naar daad: veertig jaar monetaire economie in vogelvlucht*, Amsterdam, Vossius UvA Pers.
- Frisch, R.A., 1964, *Theory of production*, Dordrecht, Reidel.
- Galbraith, J.K., 1952, *American capitalism: the concept of countervailing power*, Cambridge MA, Harvard.
- Goldberger, A.S., 1964, *Econometric Theory*, New York/Londen/Sydney, Wiley.
- Goris, H. en L.M. Koyck, 1953, The prices of investment goods and the volume of production in the United States, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 35: 59-66.
- Hicks, J.R., 1939, (2e druk 1946) *Theory of value*, Oxford, Clarendon.
- Klaassen, L.H., 1962, In memoriam, *Economisch Statistische Berichten*, vol.47: 1211-1212.
- Klaassen, L.H., 1962, In memoriam L.M. Koyck, *Statistica Neerlandica*, vol.17: 285-286.
- Koyck, L.M., 1949, Over arbeidsduur en welvaartspeil, *De Economist*, vol. 97: 305-324.
- Koyck, L.M., 1949, Miljoenennota, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 33: 756-759.
- Koyck, L.M., 1953, Long-term foreign trade elasticities, *Metroeconomica: Rivista internazionale di economica*, vol.5: 61-67.
- Koyck, L.M., 1954, *An econometric study on the time-shape of economic reactions*, Amsterdam, North-Holland.
- Koyck, L.M., 1955, De empirische betekenis van de theorie van het consumentengedrag, *De Economist*, vol. 103: 1-21.
- Koyck, L.M., 1956, Consumptie en conjunctuur, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 40: 1014-1016.
- Koyck, L.M., 1956, Consumentengedrag: theorie en onderzoek, in: L.M. Koyck, P. Hennipman en C.W. Willinge Prins-Visser, red., *Verbruik en sparen in theorie en praktijk*, Haarlem, Tjeenk Willink: 3-157.

- Koyck, L.M., 1959, An econometric model of the Netherlands postal cheque and clearing service, *PTT-bedrijf*, vol. 9: 134-144.
- Koyck, L.M. en K.C. Kuhlo, 1956, Die Produktionsfunktionsberechnung bei fehlerhafter und fehlender Sachkapitalbestandsstatistik, *Ifo-Studien. Zeitschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung*, vol.2: 157-172.
- Koyck, L.M. en H.C. Bos, 1957/58, Vergelijking van enige hoofdtypen van groeimodellen, *Maandschrift Economie*, vol.22: 361-381.
- Koyck, L.M., 1958, Machtsvorming en mededinging, in: *De verantwoordelijke maatschappij: veertig jaren christelijk sociale ondernemersarbeid 1918-1958*, Franeker, Wever: 161-206.
- Koyck, L.M. en M.J.'t Hooft-Welvaars, 1965, Economic growth, marginal productivity of capital and the rate of interest, in: F.H. Hahn en F.P.R. Brechling, red., *The theory of interest rates*, Londen, Macmillan: 242-266.
- Malinvaud, E., 1964, *Méthodes statistiques de l'économetrie*, Parijs, Dunod.
- Nerlove, M., 1958, *Distributed lags and demand analysis for Agricultural and other commodities*, Washington, US Department of Agriculture.
- Theil, H., 1971, *Principles of econometrics*, New York/Londen/Sydney/Toronto, Wiley.
- Tinbergen, J., 1962, In memoriam L.M.Koyck, *Nieuwe Rotterdamse Courant* 15 december 1962: 6.
- Verdoorn, P.J., 1947, *Arbeidsduur en welvaartspeil*, Leiden, Stenfert Kroese.
- Wallis, K.F., 1979, *Topics in applied econometrics*, Londen, Blackwell.
- Zijlstra, J., 1956, *Economische orde en economische politiek*, Leiden, Stenfert Kroese.