



# Vergrijzingsdruk en ruimte op de arbeidsmarkt

In deze bijdrage worden vijftien OESO-landen vergeleken wat betreft de maximaal beschikbare ruimte op de arbeidsmarkt en de vergrijzingsdruk van publieke pensioenuitgaven.

Onder beleidsmakers circuleren verschillende maatregelen om het financieringsprobleem van de vergrijzing het hoofd te bieden, waaronder fiscalisering van de AOW (Bos), verhoging van de pensioenleeftijd en verlenging van de werkweek (Brinkhorst) en verhoging van de arbeidsparticipatie (Balkenende). In deze bijdrage willen we de vergrijzingsdruk op de welvaartsstaat in verschillende OESO-landen in kaart brengen en deze confronteren met de beschikbare ruimte op de arbeidsmarkt. Tussen beide bestaat een sterk significant positief verband: in landen met een hogere vergrijzingsdruk is er meer ruimte op de arbeidsmarkt om deze druk op te vangen. Daarnaast is gekeken naar de bekende drieduidige typologie van welvaartsstaten door Esping-Andersen (Esping-Andersen, 1990). Landen behorend tot dezelfde typologie hebben een vergelijkbare druk en ruimte. De liberale welvaartsstaat koppelt

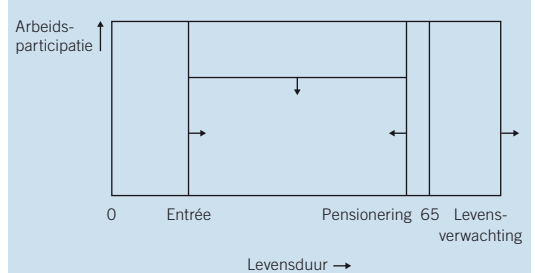
weinig druk aan weinig ruimte op de arbeidsmarkt, de corporatistische welvaartsstaat veel druk en veel ruimte en de sociaaldemocratische welvaartsstaat neemt een middenpositie in.

**MARITA VAN GESSEL,  
LOEK GROOT EN  
THIJS WEISTRA**

Van Gessel en Weistra zijn masterstudent, Groot is universitair hoofddocent Economie van de publieke sector aan de Utrecht School of Economics, Universiteit Utrecht.

figuur 1

Arbeidsparticipatie over de levensduur



Bron: Andersen (2006), aangepast

## Ruimte op de arbeidsmarkt

Vertrekpunt van onze analyse is Torben Andersens schematische weergave van de arbeidsparticipatie over de levensduur (zie figuur 1). De pijl links geeft de tendens weer dat door het gestegen opleidingsniveau de gemiddelde leeftijd waarop men de arbeidsmarkt betreedt stijgt. De pijl boven geeft het gecombineerde effect weer van verkorting van de werkweek, gebruik van verlofregelingen, parttime werk en non-participatie op de gemiddelde arbeidsinzet van de beroepsbevolking. De derde pijl wijst op het steeds grotere aantal werknemers dat met vervroegd pensioen gaat. De pijl rechts staat voor de gestage stijging van de gemiddelde levensverwachting. Het beeld dat uit deze schematische weergave oprijst, is dat er een trend is om later te beginnen met werken, minder uren te werken en eerder te stoppen met werken tegenover een steeds langere levensduur. Dat betekent dat in een steeds kleiner deel van de totale levensduur (het vierkant in het midden) al het inkomen (inclusief de pensioenvoorziening en kosten van opleiding en levensonderhoud voor het betreden van de arbeidsmarkt) moet worden verdiend.

De beschikbare ruimte op de arbeidsmarkt wordt bepaald door het verschil tussen de maximale arbeidsinzet en de feitelijke arbeidsinzet. Om de maximale arbeidsinzet te berekenen hebben we een aantal vereenvoudigende veronderstellingen gemaakt. De gemiddelde leeftijd waarop men de arbeidsmarkt kan betreden is voor alle landen op twintig jaar verondersteld en de officiële pensioneringsleeftijd op 65. We hebben dit gedaan voor zowel 2000 als 2050. Aan de ene kant wordt dus afgezien van de mogelijkheid de pensioengerechtigde leeftijd te verhogen, maar dit wordt gecompenseerd doordat ook de tendens tot een hogere intredeleeftijd vanwege gemiddeld stijgende opleidingsniveaus niet wordt meegenomen. Voorts is aangenomen dat een fulltime dienstverband (inclusief feest- en vakantiedagen) voor alle landen grosso modo overeenkomt met 52 weken tegen 35 uur, ofwel op jaarbasis 1820 uur. Toegegeven, de maximale arbeidsinzet (en daarmee ook de echte ruimte op de arbeidsmarkt) wordt hiermee voor alle landen overschat, omdat bij de maximale arbeidsinzet wordt uitgegaan van een arbeidsparticipatie van honderd procent van de beroepsbevolking in een fulltime dienstverband. Hier komt nog bij dat voor de participatiegraad de OESO alleen gegevens verstrekt van het aandeel werkenden ten opzichte van de bevolking in de beroeps geschikte leeftijd (15-64), wat tot een onderschatting leidt van de feitelijke participatiegraad in de groep (20-64). Ook hier geldt weer dat deze 'fout' bij alle landen is gemaakt, wat het minder bezwaarlijk maakt.

Wat betreft de feitelijke arbeidsinzet maken we gebruik van OESO-gegevens over de gemiddelde uittreedingsleeftijd van mannen en vrouwen (zie de eerste kolom van tabel 1), de gemiddelde participatie-

tabel 1

Ruimte op de arbeidsmarkt				
Land	P-leeftijd <sup>a</sup>	P-graad <sup>b</sup>	# uren <sup>c</sup>	Ruimte <sup>d</sup>
Oostenrijk	59,3	68,2	1582	0,48
Australië	62,1	69,2	1855	0,34
België	57,8	60,9	1545	0,57
Canada	62,3	70,9	1768	0,35
Denemarken	63,8	76,4	1554	0,37
Finland	60,3	67,0	1750	0,42
Frankrijk	59,3	61,1	1567	0,54
Duitsland	60,6	65,6	1463	0,52
Ierland	65,6	64,5	1688	0,39
Italië	60,9	53,9	1613	0,57
Nederland	60,2	72,1	1368	0,52
Noorwegen	63,0	77,9	1380	0,44
Zweden	62,8	74,2	1625	0,37
Engeland	62,2	72,2	1701	0,37
VS	64,0	74,1	1858	0,26

<sup>a</sup> P-leeftijd = de gewogen gemiddelde pensioneringsleeftijd in 2000, OECD Society at a Glance 2005, Table SS8;

<sup>b</sup> P-graad = gemiddelde participatiegraad in 2000, OECD Factbook 2006 (Share of persons in working age (15 to 64 years) in employment);

<sup>c</sup> # uren = gemiddeld aantal gewerkte uren per werkende in 2000, OECD Factbook 2006 (Hours per year per person in employment);

<sup>d</sup> Ruimte berekend als  $1 - [(P\text{-leeftijd} - 20) \cdot P\text{-graad} \cdot \# \text{ uren}] / [(65 - 20) \cdot 100 \cdot 1820]$ .

## Afleiding vergrijzingsdruk

Uitgangspunt bij de berekening van de vergrijzingsdruk in 2050 zijn de publieke uitgaven aan pensioenen als percentage van het BNP in 2000 en de OADR in 2000 en 2050. We nemen Nederland als voorbeeld. De OADR voor Nederland in 2000 is 20 en stijgt in 2050 tot 42. De OADR is gedefinieerd als de verhouding tussen het aantal 65-plussers en de omvang van de beroepsbevolking tussen 15 en 64 jaar. Gemakshalve stellen we de omvang van de totale bevolking van 15 jaar en ouder op 100. De OADR kan dan geschreven worden als:

$$(1) \text{ OADR} = \frac{\#65^+}{100 - \#65^+} = \frac{\#65^+}{\#65^+}$$

Uit formule (1) valt af te leiden dat een OADR in 2000 gelijk aan 20 overeen komt met de situatie waarin 16,7 procent 65+ is en de beroepsbevolking dus gelijk aan 83,3 procent. De OADR in 2050 gelijk aan 42 correspondeert met een percentage 65+ van 29,6 procent tegenover een aandeel van de beroepsbevolking van 70,4 procent. De publieke pensioenuitgaven in Nederland in 2000 als percentage van BNP bedraagt 6,4 procent (aangegeven met symbool p). Nu kunnen de gemiddelde publieke uitgaven per gepensioneerde (PP) worden berekend als:

$$(2) \text{ PP} = \frac{p \cdot \#65^+ \cdot \bar{y}}{\#65^+},$$

waarbij  $\bar{y}$  staat voor de gemiddelde productiviteit van de beroepsbevolking in 2000. De teller van formule (2) geeft het beslag van de publieke pensioenuitgaven, de noemer hoe groot de groep is onder wie dat moet worden verdeeld. Invulling van de waarden geeft dat in 2000 de gemiddelde publieke uitgaven per gepensioneerde (PP) ten opzichte van de gemiddelde productiviteit van de beroepsbevolking gelijk is aan 0,32. In de berekening van de vergrijzingsdruk in tabel 2 is nu verondersteld dat de gemiddelde publieke uitgaven per gepensioneerde (PP) ten opzichte van de gemiddelde productiviteit van de beroepsbevolking in 2050 constant blijft. Volgens onze berekeningsformule in tabel 2 voor de vergrijzingsdruk zijn de publieke pensioenuitgaven in Nederland in 2050,  $p_{2050} = (\text{OADR}_{2050} / \text{OADR}_{2000}) \cdot p_{2000} = 13,3$  procent. Op grond van de OADR weten we dat in 2050 tegenover elke 29,6 65+ers er 70,4 leden van de beroepsbevolking staan. Invulling van deze waarden in formule (2) levert dat de PP in 2050 ook gelijk is aan 0,32 van de gemiddelde productiviteit in 2050.

graad van mannen en vrouwen (tweede kolom) en het gemiddelde aantal gewerkte uren per werkende (derde kolom). De ruimte op de arbeidsmarkt kan dan worden uitgedrukt als 1 minus de ratio tussen de feitelijke en de maximale arbeidsinzet. Grafisch kan de ruimte op de arbeidsmarkt worden gezien als de ruimte boven en rechts naast het vierkant tot aan de leeftijd van 65 ten opzichte van het totale oppervlak tussen de leeftijden 20 en 65. De laatste kolom in tabel 1 geeft aan dat in Italië, België, Frankrijk, Duitsland en Nederland de ruimte op de arbeidsmarkt vijftien procentpunten of meer is dan in landen als de Verenigde Staten, Australië, Canada, Denemarken, Engeland en Zweden.

## Vergrijzingsdruk

Onder de vergrijzingsdruk verstaan wij het percentage van het bnp dat nodig is voor de verstreking van pensioenen. Deze vergrijzingsdruk wordt bepaald door een demografische factor, de 'old age dependency ratio' (OADR) en een institutionele factor, de publieke uitgaven aan pensioenen per gepensioneerde. De OADR is gedefinieerd als de verhouding van de bevolking van 65 jaar of ouder ten opzichte van de bevolking in de beroepsgeschikte leeftijd (tussen 15 en 65 jaar). De OADR neemt niet alleen toe doordat de babyboomers in de komende decennia met pensioen gaan, maar ook door de stijgende levensverwachting. In de meeste landen verdubbelt de OADR, met als koplopers Italië (van 27 naar 65) en Oostenrijk (van 23 naar 55), terwijl in de VS (van 19 naar 32) en de Engeland (van 24 naar 38) de stijging veel minder is (zie de eerste twee kolommen in tabel 2).

De vergrijzingsdruk kan nu worden geoperationaliseerd als het percentage van het bnp dat nodig is om de uitgaven per persoon aan pensioenen gelijk te houden, terwijl het aantal ouderen toeneemt (waarbij rekening wordt gehouden met een door deze vergrijzing afnemende beroepsbevolking). In de berekening wordt verondersteld dat de publieke uitgaven per gepensioneerde ten opzichte van de gemiddelde productiviteit van de werkenden constant blijft (zie het tekstkader voor nadere uitleg). De derde kolom in tabel 2 geeft de uitgaven aan pensioenen, uitgedrukt als percentage van het bnp in 2000. Merk op dat in 2000 de vergrijzingsdruk in de Scandinavische landen veel lager is dan op het continent (gemiddeld 6,7 versus 12,2 procent), terwijl de OADRs nagenoeg gelijk zijn (gemiddeld 23,9 tegenover 24,8 procent). Aangenomen dat de pensioeninkomens in de Scandinavische landen niet lager zijn dan in de corporatistische landen

tabel 2

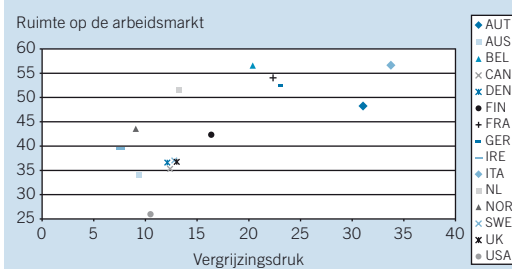
Vergrijzingsdruk 2000-2050

	OADR <sub>2000</sub>	OADR <sub>2050</sub>	Pensioen- uitgaven <sub>2000</sub>	Pensioen- uitgaven <sub>2050</sub>	Δ
Oostenrijk	23	55	12,9	31,1	18,2
Australië	18	40	4,3	9,4	5,1
België	26	47	11,2	20,4	9,2
Canada	18	44	5,3	12,4	7,1
Denemarken	22	42	6,5	12,1	5,6
Finland	22	46	8,0	16,4	8,4
Frankrijk	24	46	11,9	22,4	10,5
Duitsland	24	49	11,9	24,5	12,6
Ierland	17	41	3,2	7,6	4,6
Italië	27	65	13,8	33,8	20,0
Nederland	20	42	6,4	13,3	6,9
Noorwegen	24	44	4,8	9,1	4,3
Zweden	27	47	7,4	12,8	5,4
Engeland	24	38	8,3	13,1	4,8
VS	19	32	6,1	10,5	4,4

Bron: OECD Society at a Glance 2005 (OECD Social Indicators 2005 Edition), data-chartGE2.1A en data-chartEQ5.1. De pensioenuitgaven zijn uitgedrukt als percentage van het bnp en voor 2050 berekend als  $(OADR_{2050} / OADR_{2000}) * Pensioenuitgaven_{2000}$ .

figuur 2

Ruimte op de arbeidsmarkt versus de vergrijzingsdruk in 2050



betekent dit dat in Scandinavië private en semi-collectieve pensioenvoorzieningen een groter deel van het pensioeninkomen uitmaken. De vierde kolom geeft voor elk land de vergrijzingsdruk, uitgedrukt als het percentage van het bnp benodigd voor de pensioenuitgaven in 2050. De laatste kolom geeft de toename in de vergrijzingsdruk: het verschil in het percentage van het bnp benodigd voor pensioenuitgaven tussen 2050 en 2000. Italië en Oostenrijk zijn weer de koplopers, tegenover Noorwegen, de Verenigde Staten, Ierland, Engeland en Australië met een geringe toename in de vergrijzingsdruk. In het algemeen kan worden gesteld dat hoe generieuzer de pensioenuitkeringen nu reeds zijn (gemeten door het percentage van het bnp in 2000 dat aan pensioenen wordt besteed) en hoe groter de stijging in de OADR tot aan 2050, des te groter de (toename in de) vergrijzingsdruk op de welvaartsstaat.

## Ruimte op de arbeidsmarkt versus vergrijzingsdruk

Nu zowel een indicatie is verkregen van de ruimte op de arbeidsmarkt als de vergrijzingsdruk, kunnen beide tegen elkaar worden afgezet (zie figuur 2). Uit de figuur blijkt duidelijk een significant positief verband: de t-waarde van de richtingscoëfficiënt is 3,6, significant bij een onbetrouwbaarheid van één procent en de  $R^2$  is 0,52 (wordt in plaats van de vergrijzingsdruk de toename in de vergrijzingsdruk genomen, dan geeft dat het volgende resultaat:  $R_{arbm} = 32,5 + 1,29 \Delta D$  met een t-waarde van 3,1 en een  $R^2 = 0,46$ ). Een interessante uitkomst in figuur 2 is dat de drie typologieën welvaartsstaten van Esping-Andersen duidelijk naar voren komen. Alle liberale welvaartsstaten, de Verenigde Staten, Engeland, Ierland, Canada en Australië, situeren zich linksonder: een beperkte ruimte op de arbeidsmarkt (gemiddeld 34 procent) wordt gecombineerd met een lage vergrijzingsdruk (gemiddeld meer dan tien procent). De beperkte beschikbare ruimte op de arbeidsmarkt is de resultante van de gemiddeld hoge participatiegraad (70,2 procent) en het hoge gemiddelde aantal gewerkte uren (1774 uur). De Verenigde Staten bevinden zich binnen dit cluster in de minst comfortabele positie: de vergrijzingsdruk is vergelijkbaar met de andere landen in dit cluster, maar de ruimte op de arbeidsmarkt is aanzienlijk kleiner.

De corporatistische welvaartsstaten, Italië, Oostenrijk, Duitsland, Frankrijk en België, bevinden zich allen rechtsboven. De vergrijzingsdruk is weliswaar aanzienlijk hoger (gemiddeld 26,4 procent) dan in de liberale welvaartsstaten, maar daartegenover staat een veel grotere ruimte op de arbeidsmarkt (54 procent). Vanwege de gemiddeld lage participatiegraad (62 procent) en het lage uren aantal (1554) is er nog veel ruimte op de arbeidsmarkt om de vergrijzingsdruk op te vangen. Italië is het meest extreme voorbeeld, met de hoogste vergrijzingsdruk, maar samen met België ook de meeste ruimte op de arbeidsmarkt.

Tussen beide clusters bevinden zich de sociaal-democratische welvaartsstaten Noorwegen, Zweden, Finland en Denemarken. Denemarken en Zweden zijn een grensgeval. Deze landen zouden op basis van beide indices zowel in het liberale als in het sociaaldemocratische kamp kunnen worden ingedeeld. De ruimte op de arbeidsmarkt (gemiddeld veertig procent) is kleiner dan in de corporatistische landen, maar groter dan in de liberale landen. Hoewel de arbeidsparticipatie gemiddeld hoger is in de sociaal-democratische landen dan in de liberale landen (74 versus 70 procent), is het gemiddeld aantal gewerkte uren veel lager (1585 versus 1774). De ruimte zit dus vooral in het verhogen van het aantal gewerkte uren. Analoog is de vergrijzingsdruk (gemiddeld bijna 13 procent) lager dan op het continent, maar hoger dan in de Angelsaksische landen. Nederland ten slotte, scoort wat ruimte op de arbeidsmarkt betreft corporatistisch, maar qua vergrijzingsdruk sociaaldemocratisch. Om die reden is Nederland niet ingedeeld in een van de clusters. De intermediair corporatistisch-sociaaldemocratische positie van Nederland wordt, op basis van een totaal andere set van variabelen, ook gevonden in andere publicaties (Wildeboer et al., 2001; Goodin & Smitsman, 2000).

De t-toets van twee steekproeven met gelijke variantie onderstreept deze grafische bevindingen. Door de twee indices met elkaar te vermenigvuldigen is er onderzocht of de uitkomsten per type welvaartsstaat significant van elkaar verschillen. Liberaal en sociaal democratisch versus corporatistisch verschillen significant van elkaar (p-waarde lager dan 0,01), liberaal versus sociaal-democratisch verschillen met een p-waarde van 0,07.

## Evaluatie van de bevindingen

Met behulp van gegevens van de OECD is in dit artikel een indicatie gemaakt van de vergrijzingsdruk en de ruimte op de arbeidsmarkt. Hierbij passen enkele kanttekeningen. Ten eerste doet de vergrijzingsdruk zich in volle omvang pas in de periode 2040-2050 voor, terwijl de ruimte op de arbeidsmarkt zoals hier berekend de ruimte markeert die er nu is om de arbeidsinzet te verhogen. In de periode 2040-2050 kan de ruimte veel kleiner zijn, niet alleen door de pensionering van de babyboomgeneratie, maar ook door bijvoorbeeld een verder dalende fertiliteitsratio.

Voor het financieringsprobleem van de vergrijzing is niettemin de huidige ruimte op de arbeidsmarkt van belang. Door de arbeidsinzet nu al te verhogen kunnen de uitgaven aan niet-pensioengerelateerde uitkeringen dalen en de belastingopbrengsten stijgen, waardoor bijvoorbeeld de staatsschuld versneld kan worden afgelost. Dit verlicht het toekomstige financieringsprobleem. Ten tweede is verondersteld dat de pensioenuitgaven per persoon in 2050 (gerelateerd aan de gemiddelde productiviteit van de werkenden) in 2050 gelijk zijn aan 2000. Naarmate toekomstige generaties gepensioneerd hogere aanvullende pensioenen opbouwen en een groter deel van de totale pensioenuitgaven via het kapitaaldekkingstelsel wordt gefinancierd, vindt een onderschatting van de vergrijzingsdruk plaats, terwijl de ruimte op de arbeidsmarkt in deze analyse is overschat. Ten derde zijn een aantal vergaande vereenvoudigende veronderstellingen gemaakt, zoals het constant houden van de pensioengerechtigde leeftijd, de gemiddelde intredeleeftijd en het maximale aantal gewerkte uren bij een fulltime baan.

Deze kanttekeningen in aanmerking genomen blijkt er een sterk positief en significant verband te zijn tussen enerzijds de te verwachten vergrijzingsdruk en anderzijds de nog beschikbare ruimte om de arbeidsinzet te verhogen. Geen van de vijftien onderzochte OESO-landen bevindt zich in een uitermate comfortabele positie (een lage vergrijzingsdruk gecombineerd met een grote ruimte op de arbeidsmarkt) dan wel zeer zorgelijke positie (een hoge druk gecombineerd met weinig ruimte). Van alle landen situeert Nederland zich het meest in de linkerbovenhoek. Vergelijkenderwijs met de corporatistische landen paart Nederland een vergelijkbare ruimte op de arbeidsmarkt aan een relatief geringe vergrijzingsdruk (13,5 in Nederland versus 26,4 procent in het corporatistische cluster). De twee extremen in figuur 2 zijn de Verenigde Staten en Italië. Voor de Verenigde Staten geldt dat tegenover eenzelfde, geringe, vergrijzingsdruk als in de andere liberale landen er minder ruimte is om de arbeidsinzet verder te verhogen.

*Mutatis mutandis* is Italië een bijzonder geval door een extreem hoge vergrijzingsdruk gekoppeld aan een eveneens zeer grote ruimte op de arbeidsmarkt. Dit suggereert dat voor het verstrekken van adequate pensioenvoorzieningen in Italië in de komende decennia een aanzienlijke verhoging van de arbeidsinzet van de beschikbare beroepsbevolking vereist is en wel des te meer naarmate pensioenen overwegend via het omslagstelsel worden gefinancierd.

Vergeleken met Italië en de andere continentale landen bevindt Nederland zich in een gunstige situatie: een aanzienlijk lagere vergrijzingsdruk met een vergelijkbare ruimte op de arbeidsmarkt. Als deze landen erin slagen de vergrijzingsdruk op te vangen door de arbeidsinzet te verhogen, dan kan Nederland onder de gemaakte aannames volstaan met een geringere verhoging van de arbeidsinzet. Als Nederland er bovendien voor kiest, vanwege de riant aanvullende pensioenen van de toekomstige generatie gepensioneerd, de AOW te fiscaliseren, eventueel in combinatie met een verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd, dan behoeft in vergelijking met de andere continentale landen de arbeidsinzet van de beroepsbevolking tussen 20 en 65 jaar veel minder te worden verhoogd.

## LITERATUUR

- Andersen, Torben, M. (2006) *The Scandinavian Model – Prospects and Challenges*. Lezing en paper CPB/Netspar conferentie *Reinventing the Welfare State*, Den Haag, 27 & 28 april.
- Esping-Andersen, G. (1990) *Three Worlds of Welfare Capitalism*. Cambridge: Polity Press.
- R.E. Goodin & A. Smitsman (2000) *Placing Welfare States: The Netherlands as a Crucial Test Case*. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 2, 39-64.
- J.M. Wildeboer Schut, J.C. Vrooman & P.T. de Beer (2001) *On Worlds of Welfare*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.