

## ADVIES VAN DE RAAD VAN ECONOMISCH ADVISEURS (REA)

Titel : Vergrijzing is een verborgen zegen  
Onderwerp : Miljoenennota 2007  
Datum : 22 september 2006  
Adviesnummer : 2006/3

### Samenvatting

#### *Probleem:*

Het vigerende debat over economisch beleid en vergrijzing wordt te vaak versmald tot een discussie over de lasten en mogelijke onbetaalbaarheid van publieke arrangementen. De baten worden bewust dan wel onbewust verwaarloosd. Het gevaar van een onvolledig beeld is dat de toekomst te angstig tegemoet wordt getreden of dat onvolledig gebruik wordt gemaakt van de vermogensbronnen die de gevolgen van vergrijzing kunnen opheffen.

#### *Analyse:*

Vergrijzing en bevolkingskrimp herbergen twee zegeningen: (1) vergrijzing in heden en verleden is het resultaat van vooruitgang – meer innovatie, emancipatie en keuzevrijheid; en (2) de toekomstige vergrijzing en lichte krimp dwingen tot nadenken en actie – hoe kunnen emancipatie, innovatie en keuzevrijheid samengaan met de veranderende levensloop en bevolkingssamenstelling? De kern van de vergrijzingsprobleem is een gebrek aan dynamiek in instituties (op terrein van arbeid, pensioen, zorg en onderwijs) en normen die niet meer bij de tijd zijn. Vergrijzing en bevolkingskrimp zijn een verborgen zegen en zeker geen verschijnselen die tot wanhopen nopen. Studies, zoals de betaalbaarheidsanalyse van het CPB of die van de Studiegroep Begrotingsruimte, gaan aan zwaarmoedigheid ten onder.

#### *Advies:*

Beleid inzake vergrijzing begint met het tellen van de zegeningen die de Nederlandse economie kenmerkt. Gegeven de welvarende uitgangspositie van Nederland dient een evenwichtig vergrijzingsbeleid in te zetten op: (1) flexibiliteit en eenvoud in zaken als pensionering (vooral na 65), belastingheffing en werk/verlof; (2) investeren in menselijk kapitaal in (zeer) jong en oud, en vooral in een gezond leven; en (3) het stimuleren van meer openheid en dynamiek, onder andere door een selectief immigratiebeleid, het bevorderen van concurrentie en het stimuleren van ondernemerschap. Geboortestimulerende maatregelen en immigratie als instrumenten om de vergrijzing te stoppen zijn overmoedige en ongewenste beleidsinitiatieven.

## **Introductie**

De *Miljoenennota 2007* is een document waarin mooie financiële resultaten worden opgesomd, maar tussen de regels door kan de geïnformeerde lezer vooral een hunkering naar erkenning ontdekken. “It always pays to advertise” moet daarom de leidende gedachte zijn geweest bij het schrijven van de Miljoenennota. Deze kritische noot doet niets af aan het eindresultaat, over de route erheen kan men echter de nodige kanttekeningen plaatsen. Zo wordt 1 miljard korting op de Europese afdrachten ‘even voorgeschoten’ uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) en uit de analyse van het CPB blijkt dat een robuust EMU-saldo voor 2006 en 2007 juist een verslechtering van de overheidsfinanciën te zien geeft, hetgeen toch een ander licht werpt op de zogenoemde solide overheidsfinanciën (CPB, 2006, blz. 29). De neiging om pro-cyclisch te handelen blijkt toch moeilijk uit te roeien (REA, 2006). Op deze plek wil de Raad een thema aansnijden dat groter is dan het conjunctuurbeleid en dat met de nodige stemmingswisselingen wordt behandeld. Het thema dat in alle bespiegelingen in de *Miljoenennota 2007* en de aanstaande Tweede Kamerverkiezingen een rol speelt is de vergrijzing van de Nederlandse samenleving.

‘De vergrijzing’ is een mantra die talrijke malen wordt herhaald in onderbouwingen van beleid, waarbij op een gegeven moment niet meer wordt nagedacht over wat het werkelijke probleem is. De lasten worden met de precisie gepresenteerd, maar de baten blijven vaak verborgen. Wie een uitspraak doet over de gevolgen van vergrijzing, moet beseffen dat de huidige vergrijzing de culminatie is van langetermijnprocessen die de Westerse wereld een ongekende welvaartsgroei hebben gegeven. Vergrijzing is – in een notendop – het succesverhaal van emancipatie, innovatie en keuzevrijheid. Om vergrijzing op waarde te kunnen schatten, moet daarom een brede kijk op economie en samenleving worden gehanteerd. Hetzelfde geldt voor de toekomstige gevolgen van vergrijzing. De neiging bestaat om de problemen van een economie en de daadkracht van een regering uitsluitend en alleen af te lezen aan het tekort of overschot op de overheidsbegroting (zie Tweede Kamer, 2006, blz. 27). Wie echter oplossingen zoekt voor problemen met de nadruk op het gebruik van de meetlat van statistici, kan zich op een gegeven moment gaan gedragen als de dronkeman die zijn verloren sleutels zoekt in de buurt van de lantaarnpaal “omdat het daar zo licht is”. De studies van bijvoorbeeld het CBS en CPB werpen vaak licht op ontwikkelingen in de samenleving die nuttig zijn, maar roepen regelmatig ook onnodig angst op vanwege het gehanteerde partiële beeld. Oplossingen voor maatschappelijke problemen kunnen ook gevonden worden in richtingen waar het licht van statistici niet eenvoudig komt. Om één en ander te onderbouwen worden in dit advies de zegeningen en de mogelijke consequenties van bevolkingsvergrijzing voor economie en welvaart geschetst.

## **Vergrijzing en bevolkingskrimp zijn een zegen**

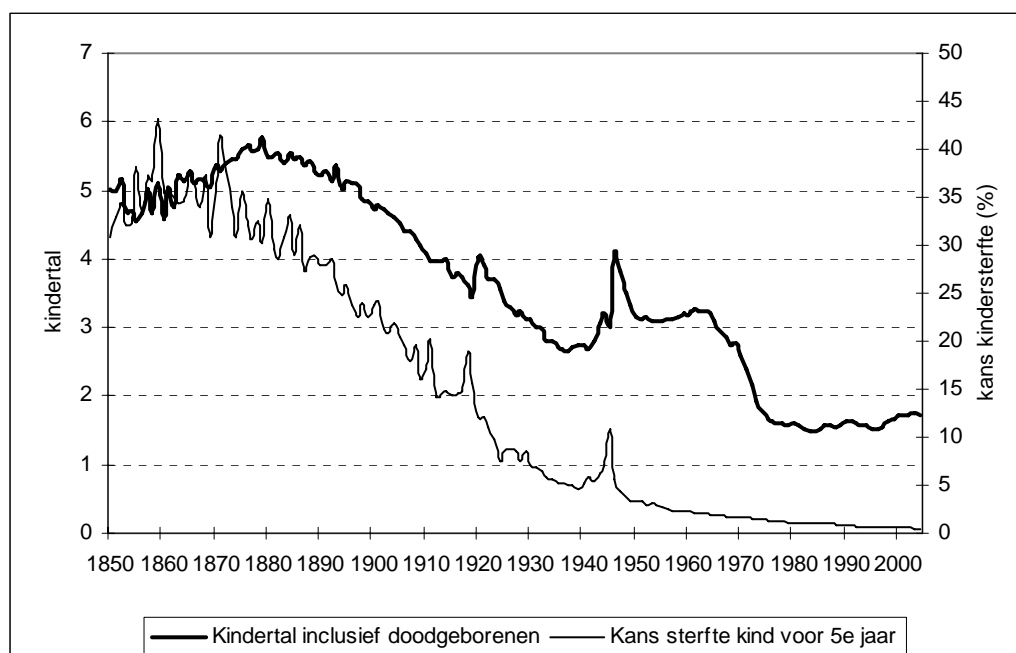
De startvraag is: is vergrijzing een probleem? Om deze vraag te kunnen beantwoorden moeten de bronnen van vergrijzing onder de loep worden genomen. Vergrijzing komt voornamelijk voort uit twee factoren: een dalend geboorteaantal en een dalend sterftecijfer.

### *Minder kinderen en verdriet*

De patronen in figuur 1 tonen hoe de afgelopen anderhalve eeuw het totale vruchtbaarheidscijfer (per vrouw) onverbiddelijk, zij het met schokken, is gedaald. In de negentiende eeuw was het krijgen van een kind niet alleen omgeven door geluk, maar ook door veel verdriet. De kans dat een kind voor haar of zijn vijfde levensjaar

zou sterven, bedroeg ongeveer dertig procent. Vooruitgang in hygiëne en de medische begeleiding rond geboorte hebben het verdriet van kindersterfte danig teruggedrongen. De crisis van de jaren dertig en de Tweede Wereldoorlog gingen gepaard met het uitstel van kinderen krijgen dat vlak na de oorlog tot een ‘babyboom’ leidde. Deze ‘boom’ heeft tot halverwege de jaren zestig voortgeduurd. Een aantal factoren heeft ertoe bijgedragen dat het geboortecijfer snel daalde tot de huidige lage niveau: (a) de hogere kosten van het hebben en opvoeden van kinderen; (b) de veranderde economische en sociale positie van vrouwen; (c) de verminderde noodzaak voor eigen kinderen als bron van financiële steun tijdens de oude dag ten gevolge van de groei van de collectief gefinancierde verzorgingsstaat (AOW, zorgstelsel, et cetera), alsmede van het pensioen en ander privé-vermogen; (d) de toegang tot betaalbare en effectieve voorbehoedsmiddelen; en (e) de veranderde culturele en sociale waardering van familie, gezin en kinderen. Momenteel bevindt het geboortecijfer zich onder het vervangingsniveau van 2,1. In afwezigheid van immigratie of vooruitgang in levensverwachting zou de Nederlandse bevolking krimpen. Deze en andere argumenten impliceren dat geringe bevolkingsaanwas niet alleen moet worden beschouwd als wenselijk, maar ook als onvermijdelijk. Vergrijzing is daarom de onvermijdelijke consequentie van meer emancipatie, keuzevrijheid en innovatie. Een vrouw kon in 1800 nog 70 procent van haar volwassen leven opofferen aan het krijgen en opvoeden van kinderen; eind twintigste eeuw bedroeg die ‘levensbelasting’ nog maar 14 procent (Lee, 2003).

**Figuur 1: Kindertal en kindersterfte, 1850-2004**



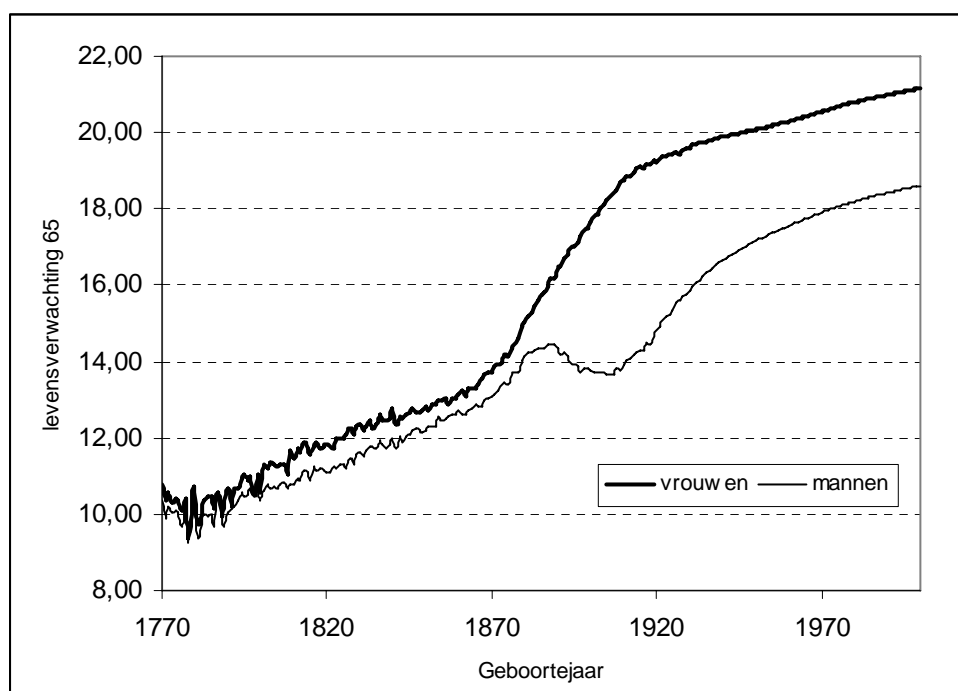
Bron: Van Poppel (2001) en CBS Statline.

### *Langer en gezonder leven*

De daling van het sterftcijfer is nauw verwant met ontwikkelingen binnen het huishouden, wijzigende levensstijlen en technologische vooruitgang. De grootste vooruitgang in levensverwachting is geboekt aan het einde van de negentiende eeuw en het begin van de twintigste eeuw met het bestrijden van besmettelijke ziekten die

via water of lucht worden verspreid. Medicijnen (vaccins) in combinatie met publieke maatregelen, zoals de aanleg rioleringsystemen, het droogleggen van moerasgebieden (om malaria te bestrijden) en het letten op hygiëne in werk en gezinsleven, en de modernisering van de artspraktijk hebben hun effect niet gemist. Naast de hygiëne heeft ook verbeterde voeding de levensduur verlengd. Uit figuur 2 blijkt hoe sterk de levensverwachting (op 65-jarige leeftijd) is gestegen voor vrouwen die na 1870 zijn geboren; bij mannen begon de opmars pas na 1920. De daling van de levensverwachting voor oudere cohorten mannen was te wijten aan ongezonde levensstijlen (roken, drinken). De laatste paar decennia is de afname van de mortaliteit vooral te danken aan het terugdringen van chronische ziektes, zoals hartproblemen en kanker. In het politieke debat ligt de nadruk vaak op de kosten van medische ingrepen, maar bij bestudering van de kosten en baten van medische innovaties – zoals hart- en heupoperaties – zijn de baten vaak vele malen groter dan de kosten (Cutler, 2001). Grosso modo is het leven langer en gezonder geworden, waarbij de meeste levensverlenging aan het einde van het leven is opgetreden (Fogel, 2004).

**Figuur 2: Levensverwachting voor 65-jarigen naar geboortjaar 1770-2000**



Bron: Van Poppel (2001) en CBS Statline.

De economische gevolgen van een afname van het sterfterisico zijn aanzienlijk geweest. De kans dat de pensioengerechtigde leeftijd van 65 werd gehaald, is in de loop der tijd toegenomen. In de loop van de twintigste eeuw heeft deze vooruitgang ervoor gezorgd dat de pensioenbesparingen sterk zijn toegenomen (Kalemli-Ozcan en

Weil, 2005).<sup>1</sup> Immers, voor de pensioenfase moet gespaard worden, wil de oudere niet tot armoede vervallen gedurende de jaren na afloop van het werkzame leven.<sup>2</sup>

### *Vergrijzing vraagt om relativering*

De vergrijzing en de mogelijke krimp van de bevolking zijn onderwerpen die menigeen angst inboezemen vanwege een mengeling van redenen die niet altijd even goed doordacht zijn. De vergrijzing van een bevolking wordt vereenzelvigd met individuele vergrijzing, waarbij het eindstadium van het leven niet een fase is waar met genoeg naar wordt uitgekeken. Zoals Shakespeare in *As You Like It* het einde van een mensenleven beschrijft: “Sans teeth, sans eyes, sans taste, sans everything.” De stereotypen rond vergrijzing en veroudering roepen beelden op van verlies van kracht en productiviteit, uitsterven, leegloop, oplopende rekeningen en faillissement. Dat beeld verdient een ontvullende correctie. Vergrijzing is een zegen. Het is het gevolg van inspanningen uit het verleden die de welvaart en het welzijn ontegenzeggelijk hebben vergroot. Vergrijzing kan bijvoorbeeld worden gezien als een integraal en onmisbaar onderdeel van de meest beschaafde oplossing voor het probleem van overbevolking.<sup>3</sup> Niemand kan met zekerheid zeggen wat het optimale bevolkingsaantal is in Nederland, of waar dan ook in de wereld. Het is echter niet waarschijnlijk, alleen al gezien de druk op het milieu, dat dit optimale aantal in Nederland ver boven de huidige 16,3 miljoen ligt. Sterker nog: het is veel waarschijnlijker dat Nederland met het huidige aantal voorbij het optimum is geschoten. De congestie- en milieudruk dreigen zo langzamerhand ondraaglijk te worden. De Randstad slijt dicht.

Paniekgeluiden over bevolkingskrimp en een pleidooi voor bevolkingspolitiek als oplossing voor de ‘vergrijzing’ (Sinn, 2005) zijn in dat licht bevreedend. Zij miskennen de negatieve effecten die van bevolkingsdruk uitgaan. Steeds meer Europese landen begeven zich op het pad van de bevolkingspolitiek, geboren uit angst voor een uitstervende natie en uit xenofobie (Van Dalen, 2004). In het geval van Nederland moet het huidige pleidooi als een Pavlov-reactie worden gekenschetst die de verborgen zegeningen van bevolkingskrimp miskent.<sup>4</sup> De angst voor bevolkingskrimp doet ook enigszins hypocriet aan. De publieke discussie in Nederland werd na de oorlog beheerst door een angst voor overbevolking. In de troonrede van 1952 werd hieraan expliciet aandacht besteed: het CPB berekende het optimale emigratiecijfer en premier Drees moedigde burgers aan om te emigreren – of zoals hij het eens stelde: “een deel van ons volk moet het aandurven zoals in vroeger eeuwen zijn toekomst te zoeken in grotere gebieden dan in eigen land.”<sup>5</sup> De zorg om overbevolking keerde terug in de jaren zeventig toen de Staatscommissie Bevolkingsvraagstuk (1976) onder leiding van professor Muntendam een rapport

---

<sup>1</sup> Door collectieve actie (via cao's) toe te passen in de pensioenfinanciering op het niveau van bedrijfstakken of beroepen is in Nederland de willekeur in pensioenbesparingen weggenomen, wat de besparingen nog eens extra heeft gestimuleerd.

<sup>2</sup> Op het moment van de introductie van de AOW in 1957 bedroeg de gemiddelde levensverwachting van een 65-jarige man en vrouw (dus van het geboortjaar 1892; zie figuur 2) nog 14,2 respectievelijk 16,7 jaren.

<sup>3</sup> Het is overigens een misvatting dat vergrijzing gelijk staat aan krimp. Afname van mortaliteit leidt immers juist tot bevolkingsgroei. In de Nederlandse context is de prognose echter dat het saldo-effect van ontgroening en vergrijzing op den duur negatief zal zijn.

<sup>4</sup> Vooruitberekeningen van het CBS geven aan dat de bevolking in 2050 16,9 miljoen zal bedragen en volgens de Verenigde Naties 17,1 miljoen. Nederland blijft voorlopig een drukbevolkt land en geleidelijke krimp zou eerder een zegen dan een vloek zijn.

<sup>5</sup> *Elsevier*, 7 januari 1950.

publiceerde waarin werd aangegeven dat voor voortgezette welvaartsgroei een voortdurende bevolkingsgroei zeker *geen* voorwaarde was. De zorg voor overbevolking werd in de jaren zeventig echter verdrongen door stagnerende groei en oplopende werkloosheid. De problemen van congestie en milieu zijn echter allerm minst opgelost (zie Tweede Kamer, 2006, blz. 46-48). In dat licht moet ook immigratie als middel tegen vergrijzing worden afgewezen: om de leeftijdsstructuur constant te houden via draconische immigratie zal de bevolkingsomvang tot 2050 moeten verdubbelen.<sup>6</sup>

### *Vergrijzingsdebat in historisch perspectief*

Een antidotum voor de angst voor vergrijzing en bevolkingskrimp is om de lessen van de geschiedenis ter harte te nemen. Vergrijzing is een redelijk voorspelbaar, welhaast mechanistisch, demografisch proces. De gevolgen zijn echter allerm minst voorspelbaar. Op dit punt is de waarschuwing van Keynes wellicht van belang die hij ooit uitsprak toen hij over de vergrijzing van Engeland nadacht: “We tend to substitute for knowledge which is unattainable certain conventions, the chief of which is to assume, contrary to all likelihood, that the future will resemble the past.” (1937, blz. 13). In de jaren dertig van de vorige eeuw werd in Engeland een forse vergrijzing verwacht met een langdurige economische recessie als gevolg. Deelnemers van het huidige vergrijzingsdebat kunnen uit deze casus leren hoe feilbaar kennis en vooruitziendheid van beleidsmakers en wetenschappers is. Doemprofeten - waaronder wetenschappers van naam en faam - voorzagen een uitstervend koninkrijk. Het meest wonderlijke element van dit debat werd geïllustreerd door een wetenschapper die het meest sombere scenario als het meest plausibele aanmerkte. In 1980 zou ‘Great Britain’ nog maar 28,8 miljoen inwoners tellen – een aantal dat zou zakken tot 4,4 miljoen in 2035<sup>7</sup>. De roep om een bevolkingsspolitiek was niet van de lucht. Het meest optimistische bevolkingsscenario werd afgedaan als “onwaarschijnlijk en slechts van theoretische waarde”, terwijl het achteraf gezien dichterbij de werkelijkheid van vandaag ligt dan de zogenaamde plausibele scenario’s.

De Tweede Wereldoorlog deed het debat verstommen, maar na de oorlog was werkloosheid niet langer het probleem. Integendeel: arbeidstekorten en vergrijzing in combinatie met de trend naar vervroegde uittreding zouden de tekorten vergroten en de productie beperken. Ook toen kwam vanuit de overheid een pleidooi dat oudere werknemers “het nationale belang kunnen dienen door langer door te werken in plaats van uit te treden”. En ook toen bestond een angst dat de verouderde bevolking aan dynamiek zou inboeten en technische vooruitgang zou remmen. Achteraf blijkt de werkelijkheid van de Britse naoorlogse welvaart veel rooskleuriger te zijn geweest, terwijl het overheidsbeleid gericht op langer werken nooit echt heeft gewerkt. De intenties waren goed bedoeld, maar de prikkels om langer door te werken waren te gering en de belangen van vakbonden en de Labour-regering waren te groot. De praktijk was gericht op pensionering vòòr 65 en uitbreiding van uitkeringsrechten. De Britse economie is uiteindelijk gered door de sterk toegenomen naoorlogse wereldhandel en een technologiespurt die in de jaren dertig onvoorstelbaar was, zelfs voor een wereldberoemde econoom als Keynes.

---

<sup>6</sup> Van Imhoff en Van Nimwegen (2000) hebben berekend dat de migratiecijfers die noodzakelijk zijn om de vergrijzing constant te houden tot 2050 (op het niveau van 1997) uitzonderlijk hoog zijn: jaarlijks zouden er 300.000 immigranten nodig zijn en uiteindelijk zouden er 17 miljoen nieuwe inwoners bij moeten komen om de ‘vergrijzing’ stop te zetten.

<sup>7</sup> Ter informatie: in 1980 bedroeg de bevolkingsomvang 55,5 miljoen en naar de laatste voorspellingen van de Verenigde Naties komt de Britse bevolking in 2035 uit op 65,5 miljoen inwoners.

De parallellen met vandaag zijn groot: de angst voor bevolkingskrimp, de roep om geboortestimulerende maatregelen en langer doorwerken, en ineffectief overheidsbeleid – het is allemaal weer van deze tijd. Ook anno 2006 weer wordt miskend dat de vermeende effecten van ‘vergrijzing’ niet zoveel met de wiskunde van demografie te maken hebben, maar veeleer met menselijk handelen. De stijging in sociale zekerheidsuitgaven zijn te danken aan uitbreiding van uitkeringsniveaus, verbreding van toekenningscriteria en oneigenlijk gebruik. De stijging in gezondheidszorgkosten is voor een deel te danken aan dezelfde verschijnselen, maar veel belangrijker is dat de zorg een sector is waarin de hoge kosten van innovatie de boventoon voeren. Kortom: vergrijzing speelt een mineure rol in de verklaring van stijgingen in overheidsuitgaven in de gezondheidszorg (OECD, 2006).

### **De verborgen zegen van vergrijzing**

De voorgaande discussie suggereert dat vergrijzing geen reden tot wanhopen geeft. De overgang naar een meer vergrijzde samenleving maakt het echter wel noodzakelijk om na te denken welke aspecten van de maatschappij en menselijk gedrag aanpassing verdienen. Dit is de verborgen zegen van vergrijzing: het zet aan tot nadenken over nieuwe instituties en dito prikkels die nodig zijn om Nederland ook in de toekomst welvarend te houden. Bij het nadenken over deze kwestie moet een aantal valkuilen worden vermeden, zoals bijvoorbeeld een te eenzijdige blik op betaalbaarheid of te groot vertrouwen in onzekere vooruitberekeningen. De geschiedenis leert dat voorspellingen zo goed zijn als de kracht van de zwakste schakel. En de interactie tussen vergrijzing en economie kent te veel zwakke schakels om één beeld van de toekomst als *het* richtsnoer voor beleid te gebruiken. Voordat de werkelijke problemen worden aangesneden, is het nuttig om de eenzijdige kijk op vergrijzing eerst te behandelen, die momenteel het debat domineert.

#### *Ambtelijke kijk op vergrijzing: angstig ...*

In de actuele discussie over vergrijzing worden de gevolgen ervan vereenzelvigd met de dreigende onbetaalbaarheid van sociale zekerheid en gezondheidszorg. Deze angst kleurt ook de jongste publicatie van het CPB (Van Ewijk et al., 2006) die ten grondslag ligt aan de recente gedachtespels over het begrotingsbeleid in de komende kabinetsperiode (Studiegroep Begrotingsruimte, 2006). Het staat uiteraard buiten kijf dat een vergrijzende leeftijdsstructuur, waarbij het aantal premiebetalers kleiner wordt ten opzichte van het aantal uitkeringsgerechtigden, de belasting- en premiedruk opvoert. Zoals vaak staat echter niet de richting van dit effect ter discussie, maar wel de omvang. De berekeningen zijn uiterst gevoelig voor aannames over de discontovoet (Van Ewijk et al., 2006, blz. 104), de parameter die weergeeft hoe zwaar de toekomst meeweegt in beslissingen in het heden. De reële discontovoet wordt op drie procent gesteld. Dat lijkt vanuit historisch perspectief, maar ook met het oog op mondiale economische ontwikkelingen, te laag om een evenwichtig beeld van de toekomst te verkrijgen (zie ook Hoogduin, 2006, en ABP, 2006). Een reële discontovoet van vier procent verkleint het gat in de houdbaarheid van de openbare financiën van 2,6 procent naar 0,9 procent van het nationaal inkomen. Daarmee verdwijnt een groot deel van de noodzaak van forse structurele bezuinigingen.

#### *...en eenzijdig*

Een ander en meer fundamenteel punt van kritiek betreft het analysekader dat is gebruikt door het CPB, en dat dus ook ten grondslag ligt aan andere ambtelijke analyses. De schijnwerpers worden sterk gericht op het financieren van zichtbare

publieke diensten. De studie van het CPB is een partiële visie op vergrijzing (ondanks het feit dat is gerekend met een algemeen evenwichtsmodel). Vooralsnog is het wachten op een alomvattend beeld van de consequenties van een vergrijzende samenleving. Er zijn echter meerdere, vooral private, bronnen van waaruit de gevolgen van vergrijzing gefinancierd kunnen en zullen worden die zodoende buiten het blikveld van de analyses blijven. De Nederlander zorgt voor zijn oude dag (i) door middel van het pensioenstelsel, (ii) door alle andere vormen van sparen en vermogensaanwas die middelen beschikbaar maken voor ouderen (maar niet noodzakelijk alleen voor ouderen) en (iii) via alle vormen van financiële steun of steun in natura waar ouderen (maar niet noodzakelijk alleen ouderen) een beroep op kunnen doen. Traditioneel richt de aandacht zich op drie pijlers van het Nederlandse pensioenstelsel: AOW, (verplichte) aanvullende pensioenen en vrije pensioenbesparingen. Het bredere begrip ‘voorzieningen voor de oude dag’ kent echter nog drie aanvullende pijlers.

De vierde pijler – private vermogen van het huishouden - heeft veel gemeen met de derde pijler – vrije pensioenbesparingen. Deze component bestaat uit alle vermogensonderdelen en bronnen van inkomen in de pensioenperiode die *niet* onder de eerste drie pijlers wordt meegenomen. De waarde van het huis is bijvoorbeeld een belangrijke bron van vermogen. In het algemeen gaat het hier om roerende (schilderijen, auto's, postzegels, et cetera) en onroerende bezittingen die omgezet kunnen worden in inkomensstromen. Financiële overdrachten en overdrachten in natura (bijvoorbeeld mantelzorg) van gezins- of familieleden vallen ook onder de vierde pijler.

De vijfde pijler – menselijk kapitaal – bevat alle mogelijke inkomensstromen die voortvloeien uit het gebruik van arbeid. Deze kapitaalbron kan beter worden benut door langer doorwerken te stimuleren zodat een gewenst uitkeringsniveau behaald kan worden. Wanneer generaties de vruchten kunnen plukken van een langer en gezonder leven, dan lijkt het rechtvaardig om de lasten van een langer leven ook bij diezelfde generaties te leggen.

Ten slotte kan nog worden gewezen op een zesde pijler – publiek kapitaal – die het welzijn van ouderen kan verhogen. Hieronder wordt de waarde van publieke goederen en diensten verstaan voorzover die beschikbaar zijn voor ouderen (en ook jongeren). Het kapitaal verweven in het gezondheidszorgstelsel is hier van groot belang. Vooral aspecten van de niet-curatieve zorg zijn belangrijk voor ouderen. Dit kapitaal hoeft overigens niet noodzakelijk samen te vallen met diensten die de overheid financiert. Het kan ook het kapitaal betreffen van private organisaties (verenigingen, charitatieve organisaties) die door middel van collectieve actie een dienst of goed aanbieden beneden kostprijs.

De overkoepelende boodschap is dat meer bronnen dan alleen maar ‘pensioen’ kunnen worden aangeboord om de oude dag leefbaar te maken en dat die ook in een oordeel over de betaalbaarheid van de vergrijzing moeten worden meegewogen. Het betreft hier zowel private als publieke bronnen waarvan de waarde makkelijk en minder makkelijk tastbaar te maken valt. Moeilijk meetbare bronnen zijn echter niet minder belangrijk. Een evenwichtig beleid terzake vergrijzing vereist allereerst een integrale weging van de totale vermogensbron. Hierbij moet ook worden geanalyseerd hoe de verschillende bronnen elkaar kunnen vervangen of zullen reageren op herverdelingsplannen. Vervolgens kan bestaand en nieuw beleid, indien nodig, worden aangepast om iedereen een waardige oude dag te kunnen garanderen. De kosten van blikvernuwing kunnen aanzienlijk zijn omdat daardoor te angstig wordt geleefd, met als gevolg dat men arm leeft en rijk sterft. De consequentie van deze



blikvernaauwing laat zich goed illustreren aan de hand van het steeds terugkerende voorstel in de publieke discussie om de staatsschuld versneld af te lossen “met het oog op de vergrijzing”. In een eerder stadium heeft het kabinet Balkenende I wereldkundig gemaakt dat de staatsschuld binnen één generatie moeten worden afgelost. Volledige en snelle aflossing van de staatsschuld is echter een onzinnig beleidsprincipe: het miskent de oneindigheid van het leven van een staat. De staat fungeert juist als verzekeraar tussen generaties en biedt uitkomst waar de verzekeringsmarkt faalt (Shiller, 1999).

### *Tel je zegeningen*

De belangrijkste les voor de komende decennia is dan ook om ook de zegeningen te tellen. Angst is een slechte raadgever. Nederland bezit op het terrein van pensioenbesparingen een goede (internationale) uitgangspositie: de financiële activa zijn omvangrijk (856 miljard euro, ofwel 170 procent van BBP in 2005), administratiekosten laag, de armoede onder ouderen is verhoudingsgewijs gering, het mengsel van AOW en door kapitaal gedekte aanvullende pensioenen spreidt de risico's van arbeids- en kapitaalmarkt op adequate wijze, en hervormingen om de perverse prikkels rond vervroegde uittreding te elimineren zijn ingezet. Maar ook het privé-vermogen is omvangrijk: in 2005 bedroegen de voorzieningen inzake pensioen- en levensverzekeringen 856 miljard. Daarbij kan nog een aanzienlijk privaat vermogen van 653 miljard euro bij worden opgeteld, waarmee het totaal aan financiële activa van huishoudens op 1509 miljard euro komt (CBS, 2006). Tegenover deze riant vermogenspositie staat ook het feit dat Nederlandse huishoudens een relatief hoge schuldenlast hebben – in 2005 van 589 miljard euro. Per saldo bedraagt het financiële vermogen nog altijd 921 miljard, ofwel 392 procent van het beschikbaar inkomen. Deze optelling financiële vermogens is echter onvolledig. Bijvoorbeeld het ‘vermogen in steen’ – de waarde van het eigenwoningbezit – mag in de Nederlandse context zeker niet over het hoofd worden gezien: in 2005 bedroeg dit 1111 miljard euro (ofwel 421 procent van beschikbaar gezinsinkomen).<sup>8</sup> Kortom, de huishoudens bezitten in 2005 in totaal 2032 miljard euro, ofwel €125.000 per hoofd van de bevolking.

**Tabel 1: Financieel vermogen huishoudens in internationaal perspectief**

	1995		2000	
	Financieel vermogen per capita <sup>a</sup>	...en als % van het beschikbaar inkomen	Financieel vermogen per capita	...en als % van het beschikbaar inkomen
Nederland	47.915	442	76.841	583
Verenigd Koninkrijk	47.364	389	66.434	456
Frankrijk	30.649	229	47.372	308
Italië	29.794	254	47.062	338
Duitsland	33.072	222	44.331	262
Spanje	16.017	206	28.989	286
Verenigde Staten	72.006	334	103.238	405
Japan	56.858	403	65.534	439

(a) Omgerekend in euros volgens de methode van koopkrachtpariteiten (PPP).

Bron: Babeau en Sbrano (2003).

<sup>8</sup> Ter informatie: het totale onroerend-goedbestand (woningen en niet-woningen) in Nederland was volgens de WOZ(Wet Onroerend Zaak)-waardering 1.771 miljard euro waard in 2005. Gegeven het feit dat de WOZ-waarde een onderschatting (waardepeildatum 1-1-2003) betreft van de verkoopwaarde ligt de waardering tegen marktprijzen van 2005 op ongeveer twee biljoen euro.

Internationaal gezien behoort Nederland tot één van de meest vermogende landen in de wereld: in 2000 bedroeg het financiële vermogen als percentage van beschikbaar inkomen 583 procent (zie tabel 1). Voor 2005 is die verhouding gestegen tot 640 procent.

### **Vergrijzingsbeleid**

Als de lessen van geschiedenis ter harte worden genomen, dan kan het beleid zich beter richten op het vergroten van inzet en kwaliteit van mensen in plaats van de vergroting van de kwantiteit via bevolkingspolitiek. Geboortestimulerende maatregelen moeten als overmoedige en ongewenste beleidsinitiatieven worden betiteld. Beleid moet zijn gebaseerd op gezond verstand, en niet op de angstige waan van de dag. Het paradoxale van gezond vergrijzingsbeleid is dat het gros van de beleidsprincipes ook zou gelden *zonder vergrijzing*. Meer arbeid, meer kapitaal, meer dynamiek en het tegengaan van oneigenlijk gebruik van sociale regelingen zijn gewenst in het licht van de vergrijzing, maar die wensen zouden ook zonder vergrijzing gelden. Vergrijzing brengt aan het licht dat instituties, regels en sociale normen, waarin leeftijds grenzen en –regels een hoofdrol spelen, tijdgebonden zijn: een andere tijd met een andere levensloop vraagt ook om andere instituties en normen. Vergrijzing is niet het probleem; het vastroesten van instituties en gewoonten is dat wel. Naar de mening van de Raad kan een regering zich beter richten op drie oplossingsrichtingen.

#### **1. Meer flexibiliteit en eenvoud**

Het probleem van vastgeroeste instituties laat zich in de eerste plaats bij uitstek gelden op de arbeidsmarkt. Ondanks het feit dat mensen steeds later in hun levensloop de arbeidsmarkt hebben betreden, steeds vroeger zijn uitgetreden en langer en gezonder zijn gaan leven is de AOW-gerechtigde leeftijd van 65 onwrikbaar gebleven.

- *Dubbel dividend van langer werken*

Om tegemoet te komen dit veranderde perspectief zou meer flexibiliteit moeten worden betracht in de duur van arbeidscontracten en de bepaling van pensioendata. Het kabinet worstelt met het probleem van een flexibel arbeidsaanbod (Tweede Kamer, 2006, blz. 20). Het zou de arbeidsparticipatie en –prestaties van jong en oud ten goede komen wanneer de pensioendatum en de datum waarop men AOW krijgt worden ontkoppeld. Ontvangst van AOW zou onafhankelijk moeten zijn van de vraag of iemand wel of niet gepensioneerd is. Zodra men de vaste AOW-leeftijd verlaat moet men echter ook nadenken hoe arbeidscontracten zich ontwikkelen. Een flexibele pensioendatum kan impliceren dat men ofwel het vaste arbeidscontract vaarwel zegt of men biedt een menu aan contracten aan waarbij het loonniveau lager (hoger) ligt naarmate men meer (minder) zekerheid wil hebben.

Flexibiliteit in de bepaling van de AOW-gerechtigde leeftijd is zeker gewenst omdat overheidsinstanties, in Nederland en daarbuiten, in het verleden keer op keer de levensverwachting hebben onderschat (Keilman, 1997). De Haagse rekensommen zijn gebaseerd op een levensverwachting die groeit van 77 naar 80 jaar voor mannen en van 81 naar 83 jaar voor vrouwen tussen 2005 en 2050. Internationaal gezien is dit een lage verwachte progressie. Het is daarom alles behalve ondenkbaar dat de CBS-

prognose te pessimistisch zal blijken te zijn geweest.<sup>9</sup> Gegeven het ervaringsfeit van onderschatting moet de nodige flexibiliteit worden ingebouwd om de AOW-gerechtigde leeftijd te verhogen. Het getuigt van enige rechtvaardigheid dat generaties die kunnen genieten van een langer en gezonder leven zich ook langer inspinnen en gemiddeld later met pensioen gaan dan hun ouders en voorouders.<sup>10</sup> Dit soort aanpassingen zou niet nodig geweest zijn als naar de ontwerpers van de AOW in de jaren vijftig was geluisterd. Ook zij zagen in dat de levensduur zou kunnen toenemen zodat de financiering onder druk komt te staan. In navolging van de plannen van de architect van de welvaartsstaat – William Beveridge - in Engeland wilden ook de Nederlandse beleidsmakers de mogelijkheid inbouwen om de AOW-leeftijd flexibel te houden door te regelen dat wie na haar of zijn 65ste doorwerkt ook kan rekenen op een hogere AOW-uitkering (Ministerie van Sociale Zaken, 1952, blz. 21). Ook toen werd ingezien dat de levensverwachting nog flink kon gaan stijgen. De actuaris van het latere wetsontwerp van de AOW suggereerde dan ook om de pensioenleeftijd ieder jaar met zeven weken te verhogen (Tweede Kamer, 1955). Anno 2006 zou dit een pensioengerechtigde leeftijd van 72 jaar hebben betekend. Een denkbaar model voor vandaag zou kunnen zijn om de AOW-leeftijd in kleine stappen van een maand per jaar, gedurende 24 jaar te verhogen naar 67 jaar<sup>11</sup>, waarbij halverwege de rit geëvalueerd wordt of een verdere verhoging noodzakelijk is of dat een pensioenleeftijd van 66 voldoende is.

Om tegemoet te komen aan de diversiteit aan levensverwachtingen en behoeftes ligt het voor de hand dat keuzes over de pensioendatum niet van bovenaf worden opgelegd, maar op vrijwillige basis kunnen worden gemaakt. Dit kan worden uitgevoerd met een actuariael neutraal menu rondom aanspraken die gelden op de standaardleeftijd waarop het (private) pensioen ingaat. Als zich geen belemmeringen voordoen in het langer doorwerken, kunnen aanzienlijke welvaartswinsten bereikt worden (Hu, 1995). In het verleden hebben overheid en sociale partners echter kortzichtig gehandeld door vervroegde uittreding te stimuleren – een genereus aanbod dat gaarne door werknemers werd aanvaard. Het afschaffen van vervroegde uittredingsroutes die intergenerationele verhoudingen op scherp stellen, is dan ook van groot belang.

- *Eenvoud in belasting, AOW en levensloop*

In plaats van stappen te zetten in de richting van een eenvoudiger belastingstelsel waarin langer en meer werken loont, is een systeem toegevoegd aan de bestaande oerwoud dat vooral verlof en vervroegd uittreden op complexe wijze fiscaal faciliteert. In een eerder stadium heeft de Raad reeds een pleidooi gehouden voor eenvoud in belastingen met een vlaktakssysteem (REA, 2005a). De uiterste vorm van eenvoud zou een systeem van negatieve inkomstenbelasting zijn, waarin de AOW-uitkering als ankerpunt geldt voor het bestaansminimum. Op dit punt moet beleid naar eenvoud streven en moet aansluiting worden gezocht bij hoe mensen zijn, en niet zoals zij – volgens de beleidsmakers – behoren te zijn. Levensloopplannen

---

<sup>9</sup> Als de stijging van de levensverwachting van 2004 zich gedurende drie jaar doorzet komt de uiteindelijke levensverwachting voor 2050 al hoger zijn dan het niveau dat het CBS nu voorspelt (De Beer, 2006).

<sup>10</sup> De jongste generaties verwachten dat zodra zij 65 jaar oud zijn, zij nog 21 (vrouwen) of 19 jaren (mannen) te leven hebben.

<sup>11</sup> De leeftijd 67 zou ongeveer overeenkomen met de veranderde demografische verhoudingen sinds de introductie van de AOW waarbij de verhouding tussen premie- en pensioenjaren constant wordt gehouden (van Dalen et al., 2006).

ontwikkelen zich snel tot complexe spaar- en werkplannen (zogenaamde ‘cafeteriamodellen’) die door overijverige personeelsmanagers worden ontworpen, maar die vervolgens nauwelijks worden gebruikt. Vereenvoudig daarom het levensloopbeleid sterk.

## **2. Meer menselijk kapitaal**

In de tweede plaats kunnen investeringen in menselijk kapitaal soelaas bieden. Hierbij kan op tenminste twee terreinen vooruitgang worden geboekt.

- *Investeren in kennis van jong en oud*

Vanuit verschillende disciplines is gewezen op het belang en het hoge rendement van investeren in de kennis van kinderen in hun eerste levensjaren (Knudsen et al., 2006). Achterstanden die op jonge leeftijden worden gecreëerd, kunnen slechts met moeite en tegen hoge kosten op latere leeftijd (deels) worden weggewerkt. Het continu investeren gedurende het werkzame leven is ook noodzakelijk omdat kennis een levensduur kent die zeker korter is dan de gebruikelijke carrière. Creatieve destructie is een macro-economische zegen, maar het vereist wel een voortdurende inspanning van de zijde van de werknemer en ondernemer. Daarnaast doen de perverse prikkels in het pensioenstelsel zich nog altijd gevoelen. Iemand die toewerkt naar vroegere uittreding, is minder geneigd om tot op hoge leeftijd te investeren in kennis. Het wegnemen van perverse prikkels tot vroeger uittreden is voor een groot deel staand beleid. Daarnaast levert het verhogen van de effectieve pensioengerechtigde leeftijd op verschillende manieren voordeel op: langer werken kan de mentale en geestelijke gezondheid verbeteren (Dave et al., 2006), de prikkel om in kennis te investeren vergroten en het draagvlak voor sociale voorzieningen versterken. De liefde in arbeidsrelaties kan echter niet van één kant komen: ook het personeelsbeleid voor jong en oud zal zich moeten vernieuwen. Het vigerende personeelsbeleid in vrijwel alle organisaties is niet aangepast op de wijzigende leeftijdsamenstelling van de beroepsbevolking. De zoektocht naar personeelsbeleid dat adequaat inspeelt op de kansen en bedreigingen die gepaard gaan met een ouder worden werknemerbestand, moet nog beginnen.

- *Investeren in gezondheid.*

Investeren in gezondheid is een integraal onderdeel van investeren in menselijk kapitaal. Wie wil profiteren van kennis en vaardigheden, moet wel de gezondheid bezitten om tot op hoge leeftijd te kunnen functioneren. Het belang van gezondheid krijgt een extra dimensie in het licht van de wereldwijde toeneming van obesitas, die niet alleen een negatief effect heeft op de levensverwachting, maar ook de kosten van de gezondheidszorg significant laat stijgen aangezien vetzucht gepaard gaat met hartproblemen, suikerziekte, bepaalde vormen van kanker e.d. (Olshansky et al., 2005). Het gevaar – een korter en ongezonder leven plus een hogere ziektekostenrekening - schuilt wederom niet zozeer in de ‘vergrijzing’, maar in onmatig menselijk handelen. Nederland bezit op het moment nog een relatief gezonde

bevolking – 11 procent van de bevolking had in 2004 last van obesitas<sup>12</sup> – maar in rap tempo neemt de vetzucht en daarmee de kans op verlies van menselijk kapitaal toe.<sup>13</sup>

### 3. Meer openheid en dynamiek

Een vergrijzende samenleving wordt veelal geassocieerd met stagnatie en gebrek aan innovatie. Dat laatste is vaak gebaseerd op het idee dat met het stijgen der jaren de individuele productiviteit en creativiteit afnemen. Helaas blijkt het onderzoek op dit terrein geen uitsluitsel te bieden: het is twijfelachtig of dit verband bestaat. Allereerst is het welhaast onmogelijk om precies te identificeren wat nu precies de doorslag geeft in productiviteitscurves: de leeftijd, de omstandigheden waarmee een (geboorte)cohort te maken heeft of de omstandigheden van een tijdperk.

Psychologisch onderzoek wijst daarnaast uit dat leeftijd maar van beperkte invloed is op creativiteit: persoonlijkheidskenmerken en sociale omgevingsfactoren zijn van veel groter belang (Simonton, 2000).

- *Openheid tussen wetenschap en praktijk*

De bron van creativiteit lijkt in een vergrijzende samenleving niet de voornaamste zorg, maar wel een maatschappij die zich sluit voor uitdagingen van buiten de grenzen van het bedrijf of de natie of die geen verbindingen meer legt met ontwikkelingen in de wetenschap. De parallellen met eerdere perioden in de geschiedenis groot. Vanaf het midden van de achttiende eeuw en in de negentiende eeuw nekte de behoudende geest van de Nederlandse maatschappij en ondernemer bijvoorbeeld de economische groei: Nederland kon pas in een zeer laat stadium aanhaken bij de industriële revolutie (Mokyr, 2000). En de leidende rol van de Britten was vooral te danken aan het feit dat ondernemers open stonden voor de ideeën van (veelal Schotse) ingenieurs of technici en vice versa.

- *Dynamiek in onderwijsproductie*

In aanvulling hierop kan nog een aantal accenten worden aangebracht die in verband met het vergrijzingsdebat het vermelden waard zijn. Meer investeren in menselijk kapitaal kan niet los worden gezien van de heersende instituties in onderwijsland. Allereerst is het noodzakelijk dat het onderwijssysteem wordt opgeschut. Hierbij moet niet worden gegrepen naar het vertrouwde instrument van centraal dirigisme vanuit Den Haag via het ontwerpen van de ene landelijke blauwdruk na de andere. In plaats daarvan moet worden gezocht naar middelen waarmee onderwijsinstellingen worden geprikkeld dynamisch, innovatief en vraaggericht te opereren. In deze context is de druk van concurrentie – feitelijk en potentieel, van binnen en van buiten – onontbeerlijk. Ook onderwijsinstellingen moeten voelen en weten dat hun positie betwistbaar is (REA, 2005b). De structurele onderfinanciering van het Nederlandse onderwijs, van hoog naar laag, is alles behalve het enige knelpunt.

- *Selectief migratiebeleid*

Het openstaan voor ontwikkelingen van buiten moet ook vorm krijgen in het stimuleren van deelname aan de internationale arbeidsmarkt. Zowel emigratie als

---

<sup>12</sup> Ter vergelijking: in de Verenigde Staten lijdt 31 procent van de bevolking aan obesitas (gedefinieerd als een BMI van 30 of meer), in Canada 22 procent en in het Verenigd Koninkrijk 23 procent (bron: OECD Health Statistics, <http://www.oecd.org/dataoecd/7/38/35530193.xls>).

<sup>13</sup> Uit hoofde van een daling van de levensverwachting veroorzaakt door obesitas is het onwenselijk om een automatische koppeling aan te brengen tussen levensverwachting en de AOW-gerechtigde leeftijd (zie Van Dalen et al., 2006).

immigratie maken onderdeel uit van deze strategie. Via internationale ervaringen doen Nederlandse werknemers, studenten en wetenschappers ervaring, netwerken en kennis op in het buitenland. Door behoud- en regelzucht, alsmede door gebrek aan durfkapitaal, verliest Nederland echter haar aantrekkingskracht op buitenlandse kennisproducenten en -werkers. Het immigratiebeleid is van een andere orde, maar dient eveneens de komst van kennis en ondernemerschap te stimuleren. Een selectief immigratiebeleid moet worden ontworpen met het oogmerk om innovatiekracht te “importeren”. In navolging van veel Angelsaksische landen kan met behulp van een puntensysteem en gerichte werving een permanente stroom van kenniswerkers voor een innovatieve impuls zorgen. Het huidige verlies van talent is vooral een reflectie van falende markten en overheden, die moeten werken onder het juk van restrictief beleid dat broodnodig aanpassing behoeft.

### **Tot slot**

Het debat rond vergrijzing wordt echter gekenmerkt door een geïdealiseerd en versimpeld beeld van het verleden, een slecht begrepen heden en een toekomst die met angst en beven wordt tegemoet getreden. Met zoveel speelruimte in het debat kan het niet anders dan dat standpunten sterk kunnen wijzigen of variëren al naar gelang het belang dat op het spel staat.<sup>14</sup> Bij alle uitlatingen die over vergrijzing worden gedaan verdient het aanbeveling om de volgende vier observaties voortdurend in het achterhoofd te houden:

- Nederland heeft een relatief welvarende uitgangspositie om de consequenties van vergrijzing te kunnen opvangen. Door verengde berichtgeving (Stark en Kohler, 2002) en analyses (van Ewijk et al., 2006) wordt dit onvoldoende onderkend en worden alternatieve kapitaalbronnen (sociaal, privaat, menselijk en publiek kapitaal) over het hoofd gezien.
- Zowel de kosten als de baten van vergrijzing zijn omvangrijk, waarbij de kosten vaak geldelijk en direct tastbaar zijn en de baten met moeite zichtbaar en op indirecte wijze voorstelbaar moeten worden gemaakt. De fiscale consequenties van vergrijzing zijn reëel, maar zij zijn het bijproduct van enorme technische vooruitgang (stijging levensduur) in combinatie met meer emancipatie en keuzevrijheid (daling kindertal) waarvan iedereen heeft geprofiteerd. Een evenwichtige uitspraak over vergrijzing verdient een evenwichtige analyse.
- Vergrijzing wordt pas een probleem door (a) instituties of (wets)regels te ontwerpen en/of te behouden die de consequenties van vergrijzing vergroten in plaats van verkleinen; en (b) door angstige veronderstellingen over een vergrijzde toekomst te hanteren, waardoor het risico wordt gelopen om ‘arm te leven en rijk te sterven’.
- Vergrijzing is vooral een zegen omdat het een fenomeen is waar een maatschappij zich lang van tevoren op kan voorbereiden. Die lange horizon biedt de mogelijkheid om de ‘pijn’ van maatregelen over meerdere generaties te spreiden zodanig dat een evenwichtige balans met de intergenerationele baten wordt gevonden.

### **Raad van Economisch Adviseurs**

Prof. dr. W.H. Buiten (voorzitter)

Prof. dr. S.C.W. Eijffinger

---

<sup>14</sup> Vergelijk de discussie die naar aanleiding van het boek van De Vries (2005) is ontstaan.

Prof. dr. J. Hartog  
Prof. dr. C.G. Koedijk  
Prof. dr. A. van Witteloostuijn

Secretaris: dr. H.P. van Dalen

## Referenties

- ABP, 2006, *Ons pensioen: Flexibel en vergrijzingsbestendig*, Position paper ABP, Heerlen.
- Babeau, A. en T. Sbrana, 2003, Household Wealth in the National Accounts of Europe, the United States and Japan, working paper OECD, STD/DOC (2003)2, Parijs
- Beer, J. de, 2006, Verleden en toekomst van de levensverwachting. *De actuaris* 13: 26-30.
- CBS, 2006, *De Nederlandse economie 2005*, SDU, Den Haag.
- CPB, 2006, *Macro Economische Verkenning 2007*, SDU, Den Haag.
- Cutler, D.M., en M. McClellan, 2001, Is Technological Change in Medicine Worth It? *Health Affairs*, 20: 11-29.
- Dalen, H.P. van, 2004, Vergrijzing, krimp en de stille opmars van bevolkingspolitiek, *Demos*, 20: 57-61
- Dalen, H.P.van, F.W.A. van Poppel en H. van Solinge, 2006, Langer leven, later met pensioen?, *Demos*, 22: 9-13.,
- Dave, D., I. Rashad, en J. Spasojevic, 2006, The Effects of the Retirement on Physical and Mental Health Outcomes, NBER Working Paper, no. 12123, Cambridge MA.
- Ewijk, C. van, N. Draper, H. ter Rele en E. Westerhout, 2006, *Ageing and the Sustainability of Dutch Public Finances*, CPB, Den Haag.
- Fogel, R.W., 2004, *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hoogduin, L.H., 2006, Lagere rente en discontovoet?, *Economisch Statistische Berichten*, 30 juni 2006, blz. 312-314.
- Hu, S.C., 1995, Demographics, Productivity Growth and the Macroeconomic Equilibrium, *Economic Inquiry*, 33: 592-610.
- Imhoff, E. van, en N. van Nimwegen, 2000, Migratie GEEN remedie tegen vergrijzing, *Demos*, 16: 9-10.
- Kalemli-Ozcan, S., en D.N. Weil, 2005, Mortality, The Uncertainty Effect and Retirement, NBER working paper, no. 8742, Cambridge MA.
- Keilman, N., 1997, Ex-Post Errors in Official Population Forecasts in Industrialized Countries, *Journal of Official Statistics*, 13: 245-277.
- Keynes, J.M., 1937, Some Economic Consequences of a Declining Population, *Eugenics Review*, 29: 13-17.
- Knudsen, E.I., J.J. Heckman, J.L. Cameron, en J.P. Shonkoff, 2006, Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce, *Proceedings National Academy of Science*, 103: 10155-10162.
- Lee, R.D., 2003, The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change, *Journal of Economic Perspectives*, 17: 167-190.
- Ministerie van Sociale Zaken, 1952, *Nota inzake de toekomstige ouderdomsvoorziening*, SDU, Den Haag.

- Mokyr, J., 2000, The Industrial Revolution in the Netherlands: Why Did it Not Happen?, *De Economist*, 148: 503-520
- Poppel, F. van, 2001, Van vijf naar 16 miljoen. De groei van de Nederlandse bevolking in de afgelopen eeuw, In: J.G.S.J. van Maarseveen en P.K. Doorn (red.), *Nederland een eeuw geleden geteld. Een terugblik op de samenleving rond 1900*. Amsterdam: Stichting Beheer IISG, pp. 65-87.
- OECD, 2006, Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What are the Main Drivers?, Economics Department Working Papers, no. 477, OECD, Parijs.
- Olshansky, S.J., *et al.*, 2005, A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century, *New England Journal of Medicine*, 352: 1138-1145.
- Raad van Economisch Adviseurs, 2005a, *Miljoenennota 2006 – De noodzaak van grondslagverbreding in het Nederlandse belastingstelsel*, Tweede Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2005-2006, no. 30300, nr. 33, SDU, Den Haag.
- Raad van Economisch Adviseurs, 2005b, *De onbetwistbare noodzaak van meer onderzoek, onderwijs en ondernemerschap*, Tweede Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2005-2006, no. 30385, nr. 2, SDU, Den Haag.
- Raad van Economisch Adviseurs, 2006, *Voorjaarsnota 2006 - De verleiding van een opgaande conjunctuur*, Tweede Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2005-2006, no. 30560, nr. 3, SDU, Den Haag.
- Shiller, R.J., 1999, Social Security and Institutions for Intergenerational, Intragenerational and International Risk-Sharing, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 50: 165-204.
- Sinn, H.W., 2005, Europe's Demographic Deficit: A Plea for a Child Pension System, *De Economist*, 153: 1-45.
- Simonton, D.K., 2000, Creativity – Cognitive, Personal, Developmental and Social Aspects, *American Psychologist*, 55: 151-158.
- Staatscommissie Bevolkingsvraagstuk, 1976, *Bevolking en welzijn in Nederland*, SDU, Den Haag.
- Stark, L., en H.P. Kohler, 2002, The Debate over Low Fertility in the Popular Press: A Cross-National Comparison, 1998-1999, *Population Research and Policy Review*, 21: 535-574.
- Studiegroep Begrotingsruimte, 2006, *Vergrijzing en houdbaarheid*, 12e rapport van de Studiegroep Begrotingsruimte, Ministerie van Financiën, Den Haag.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1955, *Algemene Ouderdomsverzekering*, Memorie van Toelichting, Zitting 1954-1955, no. 4009, Den Haag.
- Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2006, *Nota over de toestand van 's rijks financiën*, Vergaderjaar 2006-2007, no. 30800, no. 1, SDU, Den Haag.
- Vries, B. de, 2005, *Overmoed en onbehagen – Het hervormingskabinet-Balkenende*, Bert Bakker, Amsterdam.