



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Bestedingsbehoeften bij een afnemende gezondheid na pensionering

*Lieke Kools
Marika Knoef*

DESIGN PAPER 78

NETSPAR INDUSTRY SERIES

DESIGN PAPERS zijn onderdeel van de **refereed Industry Paper Series**, dat wil zeggen beoordeeld en geaccordeerd door de Netspar Editorial Board. Ze bediscussiëren het ontwerp van (een component van) een pensioensysteem of -product, analyseren de doelstelling en bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de doeltreffendheid ervan. Dit type paper is toegankelijk geschreven voor specialisten uit de sector, verantwoordelijk voor het ontwerpen van de besproken component. Design Papers bevatten een sectie waarin de auteurs naar aanleiding van de analyse hun eigen mening geven. Design Papers worden ter bespreking gepresenteerd bij Netspar evenementen, waarbij de panelleden bestaan uit vertegenwoordigers van academici en partners uit de sector, samen met internationale wetenschappers. Netspar Design Papers worden beoordeeld door de Netspar Editorial Board alvorens tot publicatie wordt overgegaan.

Colofon

Netspar Design Paper 78, juni 2017

Editorial Board

Rob Alessie – Rijksuniversiteit Groningen

Iwan van den Berg – AEGON Nederland

Kees Goudswaard – Universiteit Leiden

Winfried Hallerbach – Robeco Nederland

Ingeborg Hoogendijk – Ministerie van Financiën

Arjen Hussem – PGGM

Koen Vaassen – Achmea

Fieke van der Lecq (voorzitter) – VU Amsterdam

Alwin Oerlemans – APG

Maarten van Rooij – De Nederlandsche Bank

Martin van der Schans – Ortec Finance

Peter Schotman – Universiteit Maastricht

Mieke van Westing – Nationale Nederlanden

Peter Wijn – APG

Ontwerp

B-more Design

Vormgeving

Bladvulling, Tilburg

Drukwerk

Prisma Print, Tilburg University

Redactie

Sander Peters Tekst, Nijmegen

Netspar

Design Papers is een uitgave van Netspar. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s).

INHOUD

<i>Samenvatting</i>	4
<i>Summary</i>	5
1. <i>Inleiding</i>	6
2. <i>Methode</i>	7
3. <i>Data</i>	11
4. <i>Resultaten</i>	15
5. <i>Beleidsimplicaties</i>	17
6. <i>Conclusie</i>	19
<i>Literatuur</i>	20
<i>Bijlage A: regressieresultaten</i>	21
<i>Bijlage B: ontwikkeling van IADL, mobiliteitsproblemen en chronische ziekten</i>	22

Affiliaties

Lieke Kools – Universiteit Leiden

Marieke Knoef – Universiteit Leiden

BESTEDINGSBEHOEFTE BIJ EEN AFNEMENDE GEZONDHEID NA PENSIONERING

Samenvatting

In dit paper analyseren we hoe fysieke en cognitieve beperkingen de bestedingsbehoefte veranderen gedurende pensionering. Dit doen we door de financiële tevredenheid van gepensioneerden in een groep Europese landen te volgen over tijd. Fysieke beperkingen leiden tot een stijging van de bestedingsbehoefte van 13 procent, terwijl cognitieve beperkingen de bestedingsbehoefte juist verminderen. Het gaat hierbij niet om medische uitgaven, maar bijvoorbeeld om uitgaven aan aanpassingen of hulp bij huishoudelijke taken en vrijetijdsbesteding. De resultaten zijn van belang voor het bepalen van het optimale niveau van besparingen gedurende de levenscyclus (hoeveel moeten we sparen?) en bij het bepalen van het optimale niveau van verzekeren voor (langdurige) zorg.

FINANCIAL WELLBEING AFTER RETIREMENT WHEN HEALTH DECLINES

Summary

This paper analyzes how physical and cognitive limitations affect consumption needs during retirement. This is done by tracking the financial satisfaction of retirees living in a group of European countries over time. Physical limitations result in an increase of the consumption needs of 13 percent, while cognitive limitations lower consumption needs. These changes do not concern medical expenditures, but for example expenditures directed to adapted facilities or assistance with home keeping or leisure activities. The results are of importance for determining the optimal level of savings over the life cycle (how much should we save?) and for determining the optimal level of insurance for (long term) care.

1. Inleiding

De meeste pensioenregelingen in Nederland zijn erop gericht om individuen te voorzien van een constant inkomen vanaf de pensioendatum tot aan het overlijden. De bestedingsbehoeften van gepensioneerden lijken daarentegen te slinken naarmate ze ouder worden (Soede 2012, Dudel et al. 2014). Wellicht sluit een pensioen gekoppeld aan de leeftijd – waarbij de uitkering hoog begint en over de jaren heen langzaam wordt afgebouwd – daarom beter aan bij de behoeften van ouderen. Het is echter belangrijk na te gaan welke mechanismen aan de afname van de bestedingen ten grondslag liggen. Een vaak geopperde verklaring is bijvoorbeeld dat ouderen door hun slechte gezondheid steeds minder kunnen ondernemen, waardoor hun (niet-medische) uitgaven afnemen. Het proces van fysieke achteruitgang is echter erg heterogeen; waar de een op zijn 65ste al tegen fysieke beperkingen aanloopt, zet de ander nog tot in de tachtig het actieve leven voort dat hij gewend is. Mochten fysieke beperkingen inderdaad ten grondslag liggen aan de slinkende bestedingsbehoeften, dan is een koppeling tussen de pensioenuitkering en leeftijd niet passend, aangezien de bestedingsbehoeften van gezonde ouderen in dat geval niet dalen.

In dit artikel onderzoeken we de relatie tussen gezondheid en bestedingen na pensionering. Bestedingen zijn gedefinieerd als het totaal van niet-medische uitgaven¹. We onderzoeken of mensen na een gezondheidsschok meer of minder waarde hechten aan het uitgeven van een extra euro, conditioneel op inkomen en leeftijd. Dit 'marginale nut van consumptie' noemen we in dit paper ook wel de bestedingsbehoefte. Als iemand een hoger nut ontleent aan het uitgeven van een extra euro zeggen wij dat de bestedingsbehoefte stijgt.

Finkelstein, Luttmer en Notowidigdo (2008) laten zien dat wanneer het marginale nut van consumptie verschillend is voor zieke en gezonde mensen, dit substantiële gevolgen kan hebben voor het optimale niveau van verzekering voor zorgkosten en voor het optimale niveau van besparingen gedurende de levenscyclus voor de oude dag.

De opbouw van dit artikel is als volgt: in de volgende paragraaf beschrijven we de methode van onderzoek. Paragraaf 3 beschrijft de data en paragraaf 4 de resultaten. Vervolgens staan in paragraaf 5 de beleidsimplicaties van het onderzoek, gevolgd door de conclusies in paragraaf 6.

1 Met medische uitgaven bedoelen we bijvoorbeeld uitgaven aan medicijnen die mensen uit eigen portemonnee moeten betalen. Premie voor de zorgverzekering valt hier niet onder.

2. Methode

Vanuit theoretisch oogpunt is het niet zo makkelijk te voorspellen hoe preferenties veranderen bij ziekte. In slechte gezondheid is iemand minder mobiel, waardoor het lastiger wordt om activiteiten te ondernemen. Enerzijds kan dit als gevolg hebben dat de wil om geld uit te geven aan vrijetijdsbesteding zoals vakanties, afneemt. Anderzijds gaan de kosten van een vakantie misschien juist omhoog als deze aangepast moet worden aan fysieke beperkingen. Ook kan immobiliteit ervoor zorgen dat iemand die ziek is bepaalde huishoudelijke taken niet meer kan uitvoeren. Voor deze taken, bijvoorbeeld het schoonmaken van de dakgoot, moeten dan diensten ingekocht worden, waardoor de bestedingsbehoefte stijgt. Wat het nettoresultaat van deze tegengestelde effecten is, is lastig te voorspellen.

Empirisch onderzoek met betrekking tot het effect van gezondheid op bestedingsbehoefte heeft de afgelopen jaren tegenstrijdige resultaten opgeleverd. Om dit effect te onderzoeken kun je kijken naar verschillen in consumptieprofielen van mensen met een naar verwachting verschillende gezondheidsontwikkeling die verder zo goed als vergelijkbaar zijn. Deze data zijn echter moeilijk te verkrijgen. Je kunt ook kijken naar de vraag naar zorgverzekeringen (als de bestedingsbehoefte lager is tijdens ziekte dan tijdens gezondheid dan is de optimale verzekering lager) of surveyrespondenten met hoge en lage consumptieniveaus afwegingen laten maken tussen geld en gezondheidsrisico's in hypothetische situaties (Viscusi and Evans, 1990).

Finkelstein et al. (2013) onderzoeken hoe de welzijnsbeleving van mensen verandert bij ziekte en vergelijken dat voor arme en rijke mensen. In plaats van een lange reeks moeilijk te beantwoorden vragen over consumptie hoeft in dit geval slechts één vraag gesteld te worden aan de surveyrespondenten: 'Ben je over het algemeen tevreden met je leven?' Deze aanpak past binnen de groeiende stroom onderzoek onder de noemer '*happiness economics*'. In plaats van voorkeuren te achterhalen via economische vraagmodellen wordt hierbij gevraagd naar de eigen waardering van de situatie waarin iemand zich bevindt. Dit kan betrekking hebben op het algehele welzijn, maar ook op subonderdelen zoals de financiële situatie of gezondheid (Van Praag en Ferrer-i-Carbonell, 2004).

In dit artikel nemen we een vergelijkbare insteek als Finkelstein et al. (2013). Echter, in plaats van de algemene tevredenheid te onderzoeken, analyseren wij hoe de financiële tevredenheid van mensen verandert na een gezondheidsschok. Hieronder lichten we kort de methode toe die we hanteren. Daarbij behandelen we eerst de intuïtie en vervolgens het model.

Intuïtie

In de data volgen we gepensioneerden over tijd. We hebben informatie over de gezondheid, het inkomen en de financiële tevredenheid van mensen. We gaan na wat het effect is van een schok in de gezondheid op de financiële tevredenheid van mensen. Tevens onderzoeken we het effect van inkomen op de financiële tevredenheid. Door deze twee uitkomsten te combineren kunnen we achterhalen hoeveel extra (of minder) inkomen iemand na een gezondheidsschok nodig heeft om dezelfde financiële tevredenheid te behouden.

Het is belangrijk dat we variatie in gezondheid binnen individuen over tijd gebruiken om het effect van gezondheid op de financiële tevredenheid te onderzoeken. Zouden we kijken naar verschillen tussen personen, dan zouden ongeobserveerde karakteristieken, samenhangend met zowel ziekte als financiële tevredenheid, onze resultaten kunnen verstoren. Door naar veranderingen binnen personen te kijken houden we rekening met individuspecifieke ongeobserveerde factoren die de financiële tevredenheid beïnvloeden.

Er zijn verschillende redenen waarom we ons zorgen maken over ongeobserveerde factoren die samenhangen met gezondheid en financiële tevredenheid. Ten eerste maken we gebruik van de financiële tevredenheid die mensen zelf rapporteren over hun situatie. Zo'n subjectieve vraag laat ruimte voor eigen interpretatie van de antwoordschaal. Voor sommige mensen is het glas half vol, waardoor zij geneigd zijn vooral de bovenkant van de antwoordschaal te gebruiken. Voor anderen is het half leeg, waardoor zij juist naar de onderkant van een antwoordschaal neigen, terwijl hun daadwerkelijke financiële situatie wellicht niet verschilt. Door te kijken naar veranderingen in financiële tevredenheid *binnen* een persoon (Riedl & Geishecker, 2014) corrigeren we voor iemands natuurlijke positieve of negatieve houding.

Nu is het zo dat de mate van optimisme of pessimisme van iemand enigszins kan veranderen over tijd – en daarmee ook zijn antwoordstijl –, bijvoorbeeld door een belangrijke gebeurtenis zoals ziek worden. Daarom doen we een robuustheidscheck waarbij we variabelen meenemen die het optimisme en pessimisme van mensen over de tijd meet (Fischer & Sousa-Poza, 2008). Pessimisme definiëren we als een optelling van indicatoren of iemand zich somber of schuldig voelt, optimisme als een optelling van indicatoren die opgewektheid aangeven. Het toevoegen van deze variabelen leidt niet tot afwijkende resultaten, zodat we ons niet ongerust hoeven maken over de variatie over tijd in optimisme of pessimisme die samenhangt met gezondheid en financiële tevredenheid.

Door naar veranderingen in financiële tevredenheid en gezondheid binnen een persoon te kijken houden we ook rekening met zogenaamde *derde factoren* die de

gemeten relatie tussen gezondheid en financiële tevredenheid kunnen beïnvloeden, maar niet relevant zijn voor het causale verband waarin we geïnteresseerd zijn. Een voorbeeld van zo'n derde factor is tijdspreferentie. Iemand die sterk aan het heden denkt en minder aan de toekomst, zal mogelijk eerder aangeven dat hij niet zo goed rond komt (hij maakt alles al snel op)². Iemand die sterk aan het heden denkt is mogelijk ook minder gezond, omdat hij bijvoorbeeld meer rookt en drinkt zonder vooruit te kijken en/of minder gezond eet. Als we de mate waarin men kan rondkomen zouden vergelijken *tussen* mensen met een goede en slechte gezondheid, dan zouden dergelijke 'derde factoren' een rol kunnen spelen in plaats van dat we een causaal effect meten van gezondheid op bestedingsbehoeften.

Tot slot houden we op deze manier rekening met mogelijke *omgekeerde causaliteit*. Mensen die aangeven moeilijk rond te kunnen komen hebben mogelijk meer stress, wat weer een negatief effect kan hebben op de gezondheid. We willen voorkomen dat we dit omgekeerde effect van rondkomen op gezondheid oppikken met onze schattingen. We meten fysieke gezondheid door te kijken naar problemen met algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL). Dit zijn dagelijkse handelingen – aankleden, wassen, lopen, eten – die aangeven hoe zelfredzaam iemand is. De kans is klein dat stress direct tot meer problemen met ADL leidt. Langdurige stress zou wel kunnen leiden tot bijvoorbeeld een verhoogde kans op hart- en vaatziekten en daarmee ook tot meer problemen met ADL op latere leeftijd. Dit wordt dan echter opgepikt door de individuspecifieke factoren. Daarnaast bestaat de kans dat mensen met geldproblemen niet voldoende zorg krijgen en daardoor ongezonder zijn dan mensen die makkelijk kunnen rondkomen³. Mocht langdurig minderwaardige gezondheidszorg inderdaad leiden tot een hogere kans op problemen met ADL op latere leeftijd, dan wordt dit wederom opgepikt door de individuspecifieke factoren.

In de analyse nemen we aan dat mensen geen of verwaarloosbare uitgaven aan medische zaken zoals medicijnen hebben. Aan de ene kant laat literatuur zien dat mensen in (Noord-) Europese landen goed verzekerd zijn en dat de eigen bijdragen voor medische kosten in de zorg relatief laag zijn in de periode van onze data (OECD, 2015). Anderzijds worden hier ook geregeld kanttekeningen bij geplaatst (Cylus en Papanicolas, 2015, Scheil-Adlung en Bonan, 2012). Wij hebben daarom getest op de mogelijke invloed van eigen bijdragen en onvolledige verzekering en vinden dat onze

- 2 Het zou ook andersom kunnen zijn, bijvoorbeeld wanneer iemand die net zijn loon ontvangen heeft zich nog niet bekommert om de kosten die later die maand volgen.
- 3 In Europa is de gezondheidszorg in principe voor iedereen toegankelijk, toch blijken mensen met minder financiële middelen vaker aan te geven dat ze verwachten niet de zorg te kunnen krijgen die ze nodig hebben (Cylus en Papanicolas, 2015).

resultaten nauwelijks veranderen wanneer we voor medische kosten corrigeren (1 tot 3 procentpunten). De resultaten worden dus niet gedreven door eventuele medische kosten.

Met behulp van de schattingsresultaten leiden Kools en Knoef (2017) de zogenaamde '*health state dependence parameter*' af. Deze parameter geeft aan in hoeverre het nut van consumptie hoger of lager is in geval van gezondheidsbeperkingen.

Model

In het model regresseren we de waardering van de financiële situatie op gezondheid, permanent inkomen (het verwachte langetermijninkomen) en andere achtergrondkenmerken. We maken gebruik van een *random effect ordered probit model* met Mundlak-factoren⁴ (Mundlak, 1978). Mundlak-factoren stellen ons in staat om de verandering in de financiële tevredenheid te onderzoeken voor mensen die een verandering in de gezondheid ervaren. Op deze manier gebruiken we dus niet de variatie in financiële tevredenheid tussen gezonde en ongezonde mensen, maar onderzoeken we veranderingen in de financiële tevredenheid voor mensen met een verandering in de gezondheid.

Het permanente inkomen is tijdsinvariant (per definitie zoals we hem construeren). Om het effect van permanent inkomen te meten kunnen we dus niet gebruikmaken van variatie binnen personen, zoals we doen bij gezondheid, maar maken we gebruik van de variatie tussen personen. Hierbij moeten we aannemen dat er geen ongeobserveerde individuele kenmerken zijn die samenhangen met permanent inkomen en financiële tevredenheid.

Voor meer achtergrond bij de wiskundige vergelijkingen en voor de empirische validatie van de methode refereren we naar Kools en Knoef (2017).

4 In Mundlak-factoren wordt voor elk individu de informatie van de verschillende momenten in de tijd samengevat in gemiddelden.

3. Data

De data die we gebruiken voor dit onderzoek komen uit het Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe (SHARE). Dit is een longitudinale survey onder ouderen in Europa over gezondheid, pensioen, werk, familie en sociale netwerken. De data zijn verzameld met persoonlijke interviews, ondersteund met een computer. We selecteren meerdere landen in Europa voor onze analyse, te weten Zweden, Denemarken, Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk, Zwitserland, Tsjechië, Polen, Griekenland, Italië, Spanje, Estland en Slovenië. De data beslaan vier golven, afgenomen in 2004/2005, 2006/2007, 2011/2012 en 2013.

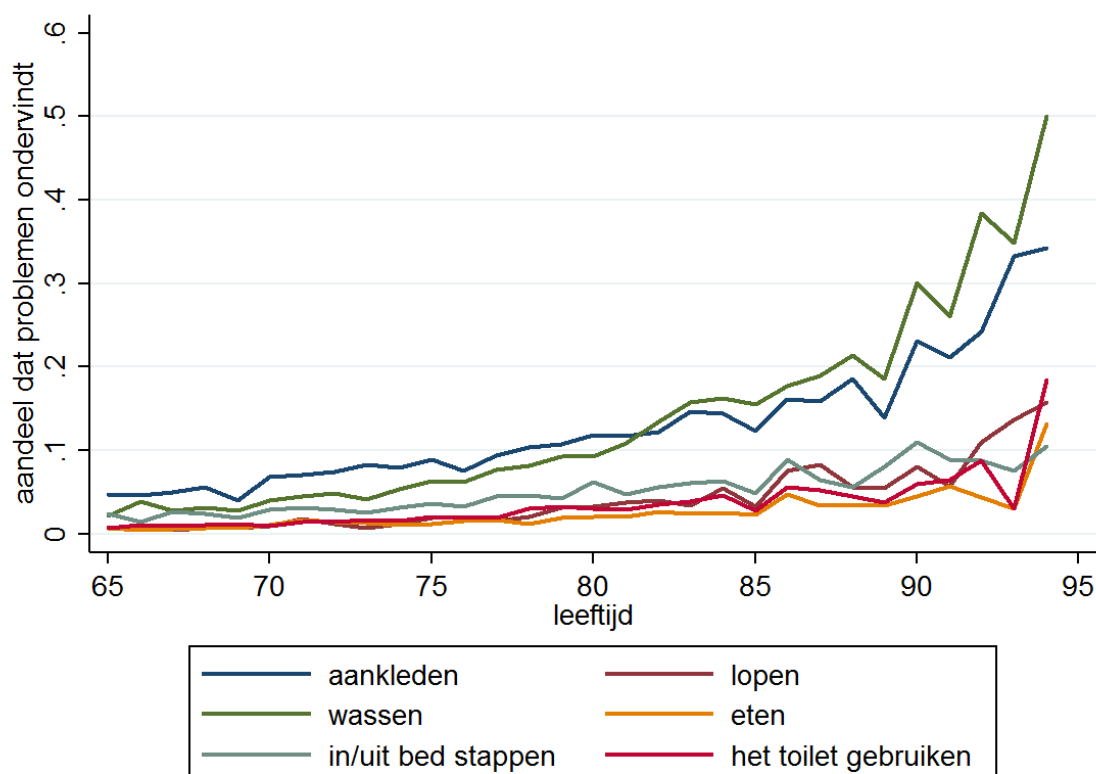
We selecteren huishoudens waarin de respondent en zijn partner (indien aanwezig) beide 65 jaar of ouder zijn en samen minder dan 2.000 euro per jaar verdienen uit werk. Verder verwijderen we huishoudens met drie of meer personen die permanent in een verzorgingstehuis wonen. Daarnaast selecteren we respondenten die we tenminste in twee golven observeren. We hebben 25.827 observaties van 10.943 individuen. 36 procent van de respondenten is man, 64 procent is vrouw en de gemiddelde leeftijd is 76 jaar. Van de respondenten leeft 41 procent samen met een partner.

Sommige onderdelen van de survey worden door meerdere personen binnen een huishouden ingevuld. De vraag over financiële tevredenheid wordt slechts aan een van de leden binnen het huishouden voorgelegd. We nemen alleen die persoon mee in onze analyse, maar nemen wel een controlevariabele mee die aangeeft of iemand met een partner samenwoont.

Gezondheid

Omdat we geïnteresseerd zijn in het beperkende effect van gezondheid, meten we de gezondheid van mensen met een maatstaf van fysieke beperkingen, namelijk of er problemen zijn met een of meerdere algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL). Dit zijn handelingen die mensen dagelijks in het gewone leven verrichten en die aangeven hoe zelfredzaam iemand is; denk aan aankleden, wassen, lopen en eten. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de zelfgerapporteerde gezondheid worden problemen met ADL beschouwd als (semi-)objectieve maatstaf van gezondheid. Omdat de vragen zijn afgenomen door een interviewer is er ook enige controle op de antwoorden. Figuur 1 geeft het aandeel mensen weer dat problemen heeft met bepaalde dagelijkse levensverrichtingen. We zien dat met name vanaf 70 jaar problemen met dagelijkse levensverrichtingen toenemen. Wassen en aankleden zijn de dagelijkse levensverrichtingen waar mensen het vaakst problemen mee hebben.

Figuur 1. Problemen met algemene dagelijkse levensverrichtingen

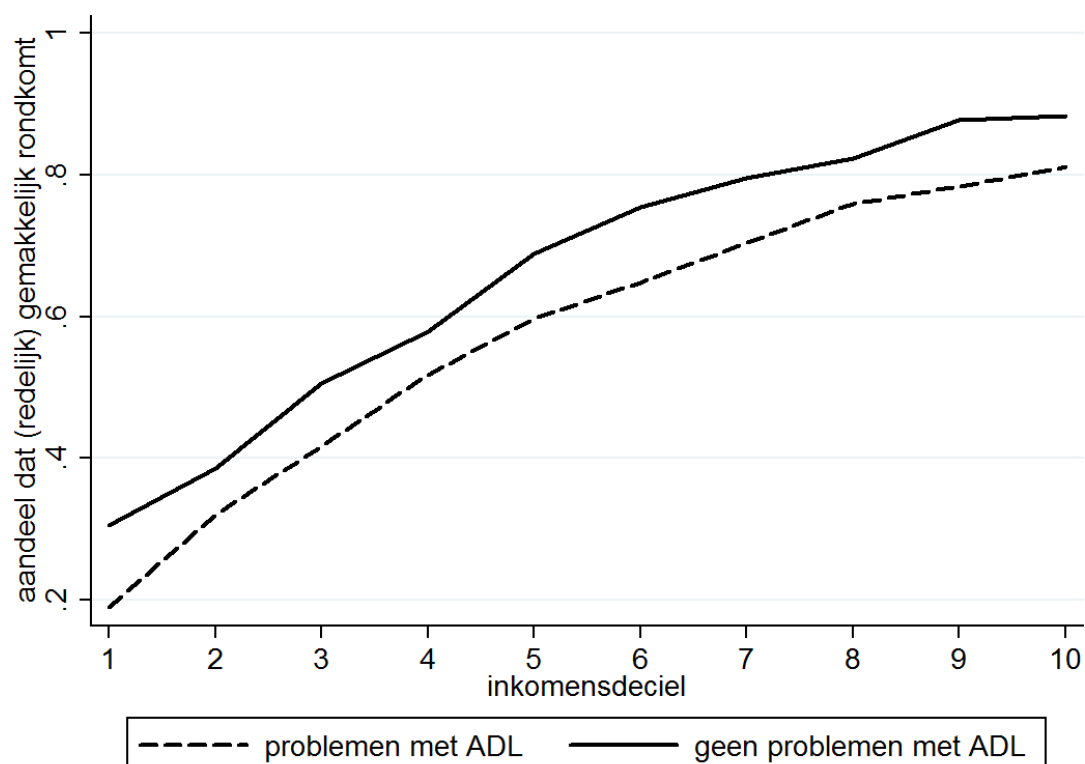


Permanent inkomen

Om het permanente inkomen van een huishouden te meten gebruiken we het nettohuishoudinkomen. Overeenkomstig met Finkelstein et al (2014) tellen we tevens 5 procent van het financiële vermogen⁵ op bij het inkomen na pensionering. Voor iedereen nemen we het gemiddelde van de observaties over de jaren om eventuele meetfouten zoveel mogelijk te verkleinen. Omdat ouderen met een (deels) afbetaalde woning lagere woonlasten hebben, houden we er in het model rekening mee of mensen een positief nettovermogen in de eigen woning hebben. We negeren observaties in het bovenste en onderste percentiel van ieder land voor iedere wave afzonderlijk. Het gemiddelde gestandaardiseerde⁶ huishoudinkomen

- 5 Het gaat hier om het saldo van bank- en spaarrekeningen, aandelen, obligaties, en schulden (exclusief hypotheekschuld).
- 6 Een inkomen van 16.000 euro per jaar betekent iets anders voor een eenpersoonshuishouden dan voor een huishouden met twee personen. Daarom worden huishoudinkomens vaak gestandaardiseerd. Dit betekent dat de inkomens van huishoudens met twee of meer leden gedeeld worden door een equivalentieschaal, zodat ze vergelijkbaar zijn met het inkomen van een eenpersoonshuishouden. Grotere huishoudens hebben bepaalde schaalvoordelen, zodat je niet simpelweg door het aantal huishoudleden kan delen. Wij passen de OECD-equivalentieschaal toe. Dit betekent dat wij het inkomen van de tweepersonshuishoudens delen door 1,5.

Figuur 2. Financiële tevredenheid naar gezondheid en inkomen



is 16.800 euro⁷, de gemiddelde waarde van het financiële vermogen is 33.900 euro en de gemiddelde nettowoningwaarde is 175.700 euro. Doordat we 65-plussers selecteren die niet of nauwelijks werken, zal het inkomen niet afnemen bij een negatieve gezondheidsschok als gevolg van verlies van werk.

Rondkomen

Om te meten in hoeverre mensen kunnen rondkomen is de volgende vraag gesteld: *Als u het totale maandelijkse inkomen van uw huishouden beschouwt, hoe kan het huishouden dan rondkomen?*

1. met grote moeite
2. met enige moeite
3. redelijk gemakkelijk
4. gemakkelijk

Figuur 2 laat het percentage van de mensen zien dat gemakkelijk of redelijk gemakkelijk kan rondkomen, voor verschillende inkomensdecielen en gezondheidsniveaus.

⁷ Alle bedragen zijn gecorrigeerd voor verschillen in koopkracht in de verschillende landen en voor inflatie over de tijd. De bedragen worden uitgedrukt in euro's in het Duitsland van 2004.

Conditioneel op inkomen kunnen mensen met een slechte gezondheid moeilijker rondkomen dan mensen met een goede gezondheid (de stippellijn ligt lager dan de doorgetrokken lijn). Verder zien we, zoals verwacht, dat mensen met een hoog inkomen vaker aangeven makkelijk te kunnen rondkomen dan mensen met een laag inkomen (de lijnen stijgen). Hierbij is nog niet gecorrigeerd voor de eerder genoemde 'derde factoren' en persoonlijke antwoordstijl. Om de bevindingen naar aanleiding van de figuur formeel te toetsen laten we in het volgende hoofdstuk de resultaten van enkele regressieanalyses zien waarbij we wel rekening houden met zulke versturende factoren.

4. Resultaten

De schattingsresultaten laten zien⁸ dat een achteruitgang van de fysieke gezondheid leidt tot een hogere bestedingsbehoefte. Wanneer iemand problemen krijgt met tenminste één dagelijkse levensverrichting is zo'n 13 procent⁹ extra inkomen nodig om dezelfde financiële tevredenheid te behouden. Dit betekent dat het marginale nut van consumptie met 28,4 procent stijgt als iemand ziek wordt. Robuustheidsanalyses laten zien dat de resultaten niet worden gedreven door medische uitgaven of de keuze van de specificatie van het model. Ook vinden we geen significante verschillen tussen Noord-, Centraal- of Zuidoost-Europese landen¹⁰.

Een stijging van het marginale nut van consumptie bij ziekte kan op verschillende manieren geduid worden. Het kan betekenen dat mensen meer huishoudelijke taken willen uitbesteden bij ziekte. Of dat men niet bereid is vrijetijdsbesteding op te geven, maar daar juist extra geld aan wil uitgeven – bijvoorbeeld aan speciaal vervoer om naar de plaats van bestemming te komen.

Naast de analyse op basis van problemen met ADL hebben we naar een aantal andere ziektemaatstaven gekeken, zoals problemen met instrumentele algemene dagelijkse levensverrichtingen (IADL; boodschappen doen, koken, etc.) en mobiliteitsproblemen (traplopen, lange tijd zitten, etc.). Deze activiteiten zijn milder dan de activiteiten die als ADL worden aangemerkt. De data laten zien dat men vaak al een of meerdere problemen met IADL of mobiliteit heeft voordat problemen met ADL opkomen¹¹. Bij deze ziektebeelden is de toename in marginaal nut van consumptie door ziekte iets groter dan bij problemen met ADL (respectievelijk 37,7% en 36,6% tegenover 28,4%). Voor chronische ziekten (zoals diabetes en reuma) vinden we juist een kleinere toename in marginaal nut van consumptie (0,121).

8 Bijlage A geeft de resultaten van het basismodel. Voor additionele specificaties en gevoeligheidsanalyses verwijzen we naar Kools en Knoef (2017).

9 Significant op 5%-niveau.

10 Deze verdeling is gemaakt op basis van verschillen in institutionele verantwoordelijkheid voor zorg, zoals uitgelegd in Verbeek-Oudijk et al. 2014. Dat wil zeggen: Denemarken, Nederland en Zweden vormen samen Noord-Europa, waar de overheid verantwoordelijk is voor zorg; België, Duitsland, Frankrijk en Oostenrijk vormen Centraal-Europa, waar de verantwoordelijkheid voor zorg bij het individu ligt. De overheid stapt in als iemand het zelf niet red of geen zorg vanuit zijn sociale netwerk kan krijgen; Estland Hongarije, Italië, Polen, Portugal, Slovenië, Spanje, Tsjechië en Zwitserland vormen het zuidoosten van Europa, waar met name de familie verantwoordelijk is voor zorg. Griekenland is in de analyse hierboven niet meegenomen en is door ons geclassificeerd als een Zuidoost-Europees land.

11 De figuren 3 en 4 in de bijlage geven de ontwikkeling van IADL en mobiliteit over de levenscyclus.

De verschillende uitkomsten geven een indicatie van de mechanismen die aan de stijging van de bestedingsbehoefte ten grondslag liggen. Als de stijging in marginaal nut van consumptie volledig toe te schrijven valt aan huishoudelijke taken, zou je verwachten dat het marginaal nut van consumptie sterker stijgt bij een meer beperkende klacht. Wij vinden juist het omgekeerde, zodat het meer voor de hand ligt dat de stijging deels toe te schrijven valt aan hogere uitgaven aan vrijetijdsbesteding. Wanneer de beperkingen mild zijn, is het nog waardevol om meer uit te geven aan vrijetijdsbesteding (met speciaal vervoer naar de bridgeclub, een luxere hotelvakantie in plaats van rondtrekken met een tent), zodat het marginale nut van consumptie stijgt. Maar als de beperkingen te belastend worden, zijn sommige activiteiten zelfs met hulp lastig uit te voeren zodat de wens hieraan geld uit te geven juist weer daalt – en daarmee het marginale nut van consumptie. Echter, de genoemde schattingen verschillen niet significant van elkaar, zodat we voorzichtig moeten zijn met het trekken van conclusies.

Tot nu toe hebben we steeds gekeken naar fysieke gezondheid. Maar bij het ouder worden gaat niet alleen de fysieke, maar ook de mentale gezondheid achteruit. Cognitieve achteruitgang gaat doorgaans gepaard met verminderd vermogen initiatief te nemen, te plannen en te organiseren. Ook kunnen angsten toenemen. Als we een maatstaf voor cognitieve capaciteit meenemen in de regressies zien we dat bij een vermindering van de cognitieve capaciteit de bestedingsbehoefte daalt. Na een daling van de cognitieve capaciteit heeft men 9 procent minder inkomen nodig om even tevreden te zijn met de financiële situatie als voorheen. Het marginale nut van consumptie daalt met een factor 0.166. Dit sluit aan bij de hypothese in de bovenstaande alinea. In het geval van cognitieve beperkingen is het niet zozeer een kwestie van fysiek wel of niet activiteiten kunnen ondernemen, maar des te meer een kwestie van een lagere behoefte om nog activiteiten te ondernemen. Men zal minder snel proberen met allerhande aanpassingen toch de oorspronkelijke vrijetijdsbesteding door te zetten; de bestedingsbehoefte voor vakanties, uitjes en sporten zal dalen.

5. Beleidsimplicaties

Het optimale levenscyclusmodel (Modigliani en Brumberg, 1954) kan een belangrijke raadgever zijn voor de vormgeving van pensioenen. Aan de hand van dit model kunnen we uitrekenen hoeveel individuen elke maand het beste kunnen sparen en besteden om het totale nut dat gedurende het leven aan consumptie wordt ontleend te maximaliseren. Een belangrijke uitkomst van deze modellen is dat het optimaal is om het marginaal nut van consumptie gelijk te houden over tijd. Zo zou het slim kunnen zijn om meer te besteden als de kinderen nog in huis zijn en je meer nut ontleent aan bijvoorbeeld een ruimte auto, dan wanneer de kinderen het huis uit zijn. Als we naast gezinsgrootte ook onzekerheid over de levensverwachting, risico-aversie en ongeduld meenemen, wordt doorgaans een *humpshaped* optimaal consumptiepatroon voorspeld.

Aangezien onze resultaten laten zien dat gezondheid invloed heeft op het marginale nut van consumptie, zouden we gezondheid ook in zo'n model kunnen meenemen. Finkelstein et al. (2013) laten aan de hand van een simulatie zien dat in de VS het optimale spaarratio 25,9 procent van het inkomen bedraagt, aangenomen dat het marginaal nut van consumptie gelijk blijft bij ziekte. Nemen we echter aan dat het marginaal nut van consumptie met 20 procent daalt (ter vergelijking: onze schattingen met cognitieve vaardigheden gaven een daling aan van 16,6 procent), dan daalt het optimale spaarpercentage met 1 tot 7 procentpunten¹². Andersom, gegeven een positieve verandering in marginale consumptie bij fysieke beperkingen, zal het optimale spaarpercentage juist hoger zijn.

Of het nu verstandig is om meer of juist minder te sparen voor later hangt volledig af van het verwachte ziekteverloop. Je kunt gezondheid als een onzekere parameter mee modelleren om zo tot meer passende algemene spaarratio's te komen, echter de uitkomst blijft onzeker. De ontwikkeling van gezondheid is erg heterogeen (Van Ooijen, Alessie en Knoef, 2015). Het zou daarom interessant kunnen zijn om de risico's van hogere bestedingsbehoeften ten gevolge van achteruitgang van de fysieke gezondheid te verzekeren en zo een meer variërend inkomen te faciliteren passend bij de bestedingsbehoefte.

Een veranderd marginaal nut van consumptie bij een gezondheidsschok heeft implicaties voor de optimale hoogte van de (langdurige) zorgverzekering en eigen

12 De hoogte van het verschil hangt met name af van de aangenomen *elasticity of intertemporal substitution*. Deze parameter geeft aan hoe sterk individuen hun consumptie- en spaarpatroon veranderen in reactie op een verandering in de rente (de 'prijs' van toekomstige consumptie). De meest gangbare combinatie van parameterwaardes geeft een verschil van 3 procentpunten.

bijdragen in de zorg. Wederom aan de hand van simulaties laten Finkelstein et al. (2013) zien dat, gegeven de meest gangbare combinatie van parameterwaardes, het optimaal¹³ zou zijn om 36,3 procent van de zorgkosten te verzekeren. Nemen we echter aan dat het marginaal nut van consumptie met 20 procent daalt, dan zou men slechts 17,7 procent van de zorgkosten willen verzekeren. In plaats van in de gezonde periode (hoog marginaal nut van consumptie) geld uit te geven aan een verzekering zou men beter in de zieke periode (laag marginaal nut van consumptie) een deel van het budget toekennen aan zorg. De stijging van het marginaal nut van consumptie bij fysieke beperkingen, zoals wij die vinden, impliceert dus juist het omgekeerde. Optimaliter zou men meer zorgkosten verzekeren, zodat er minder zorguitgaven zijn op het moment dat ook de consumptiebehoefte hoog is.

De resultaten uit dit paper kunnen gebruikt worden om ook voor de Nederlandse situatie optimale spaarratio's en verzekeringsgraad van zorgkosten te simuleren. Voor zover fysieke gezondheidsproblemen relatief vroeg in het leven plaatsvinden zijn opgebouwde besparingen en verzekeringen wenselijk om activiteiten voor zover mogelijk voort te kunnen zetten. Aan de andere kant, bij gezondheidsproblemen op latere leeftijd, wanneer ook de cognitieve gezondheid afneemt en mensen minder gaan ondernemen, zijn besparingen of extra verzekeringen minder relevant.

13 Dit percentage is enkel gebaseerd op het optimaal spreiden van inkomen. Effecten van zorgverzekeringen op zorggebruik worden bijvoorbeeld niet meegenomen.

6. Conclusie

In dit paper analyseren we hoe bestedingsbehoeften veranderen wanneer de gezondheid achteruit gaat. Hiervoor maken we gebruik van de persoonlijke waardering van de financiële situatie van gepensioneerden voor en nadat zij problemen met algemene dagelijkse levensverrichtingen ervaren.

De resultaten laten zien dat het marginaal nut van consumptie stijgt wanneer men minder mobiel wordt en fysieke problemen krijgt. Als gevolg heeft iemand die problemen krijgt met tenminste één dagelijkse levensverrichting zo'n 13 procent extra inkomen nodig om even goed rond te kunnen komen. Deze resultaten worden niet gedreven door medische uitgaven of door de specificatie van het model. Ook vinden we geen significante verschillen tussen Noord-, Centraal- of Zuidoost-Europese landen. Verschillende maatstaven van fysieke beperkingen bevestigen deze resultaten. Echter, in het geval van cognitieve beperkingen zien we juist een afname in het marginaal nut van consumptie, zodat men 9 procent minder inkomen nodig heeft om even tevreden te zijn met de financiële situatie als voorheen.

Veranderingen van consumptiebehoeften door ziekte hebben gevolgen voor de optimale vormgeving van pensioen- en verzekeringsproducten. De resultaten uit dit paper kunnen gebruikt worden om optimale spaarratio's en verzekeringsgraad van zorgkosten voor Nederland te simuleren. Wat wenselijk is hangt natuurlijk niet alleen af van de optimale spreiding van consumptie. Overwegingen om de administratieve lasten en *moral hazard* (nalatig gedrag, moreel wangedrag) laag te houden kunnen bijvoorbeeld ook een rol spelen.

Een les die we uit de resultaten kunnen trekken is dat gezondheid in de steeds vaker genoemde driepoot van wonen, zorg, pensioen, niet enkel effect heeft op de zorgvraag, maar ook op de consumptiebehoefte, wat een integrale benadering van de drie thema's nog belangrijker maakt.

Literatuur

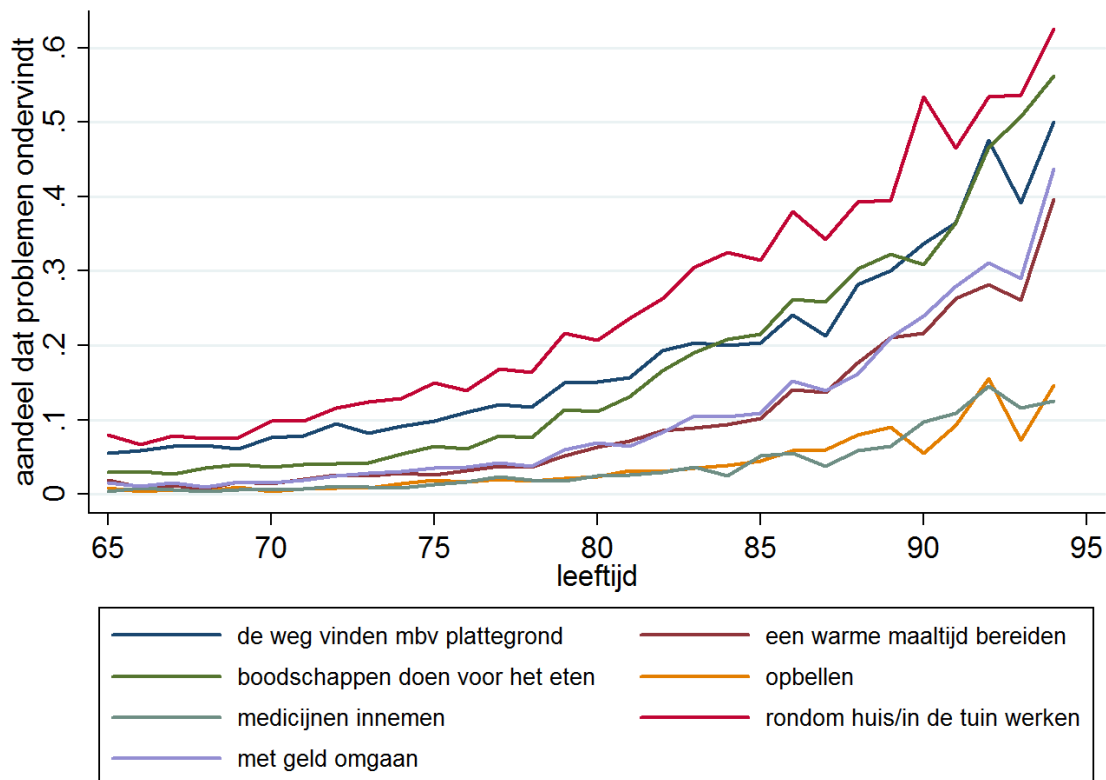
- Cylus J. en Papanicolas I. (2015), An analysis of perceived access to health care in Europe: How universal is universal coverage? *Health Policy*, 119(9): 1133–1144.
- Dudel C., Ott N., en Werding M. (2016), Maintaining one's living standard at old age: what does that mean? Evidence using panel data from Germany, *Empirical Economics*, 51(3): 1261–1279.
- Finkelstein A., Luttmer E.F., en Notowidigdo M. J. (2013), What good is wealth without health? The effect of health on the marginal utility of consumption. *Journal of the European Economic Association*, 11(1), 221–258.
- Fischer J. A. V., en Sousa-Poza A. (2008), Personality, job satisfaction and health – The mediating influence of affectivity. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 144(3), 379–435.
- Kools L. en Knoef M. (2017), Health and the marginal utility of consumption. Estimating health state dependence using equivalence scales. Netspar Discussion Paper X.
- Macé S. (2015), Saving and perceived health risks. *Review of Economics of the Household*, 13(1), 37–52.
- Modigliani F., en Brumberg R. (1954), Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Post-Keynesian Economics*, 388–436. Rutgers University Press.
- Mundlak, Y. (1978), On the pooling of time series and cross section data. *Econometrica*, 46(1), 69–85.
- OECD (2015), *Health at Glance 2015, OECD indicators*. OECD Publishing, Paris.
- Riedl M., en Geishecker I. (2014), Keep it simple: estimation strategies for ordered response models with fixed effects. *Journal of Applied Statistics*, 41(11) 2358–2374.
- Scheil-Adlung X. en Bonan J. (2012), *Can the European elderly afford the financial burden of health and long-term care? Assessing impacts and policy implications*. International Labour Office, Social Security Department, Genève.
- Soede A. (2012), Tevreden met pensioen. Veranderende inkomens en behoeften bij ouderen. *SCP-publicatie*, 2012–19.
- Van Ooijen R., Alessie R. en Knoef M. (2015), Health over the lifecycle. Paper gepresenteerd tijdens de Netspar pension day, 1 oktober 2015.
- Van Praag B. M. en Ferrer-i Carbonell A. (2004), *Happiness quantified, a satisfaction calculus approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Verbeek-Oudijk D., Woittiez I., Eggink E. en Putman L. (2014), Who cares in Europe? A comparison of long-term care for the over-50s in sixteen European countries. SCP publication 2014–9.
- Viscusi W.K. en Evans W.N. (1990), Utility functions that depend on health status: Estimates and economic implications. *The American Economic Review*, 80(3), 353–374.

Bijlage A: regressieresultaten

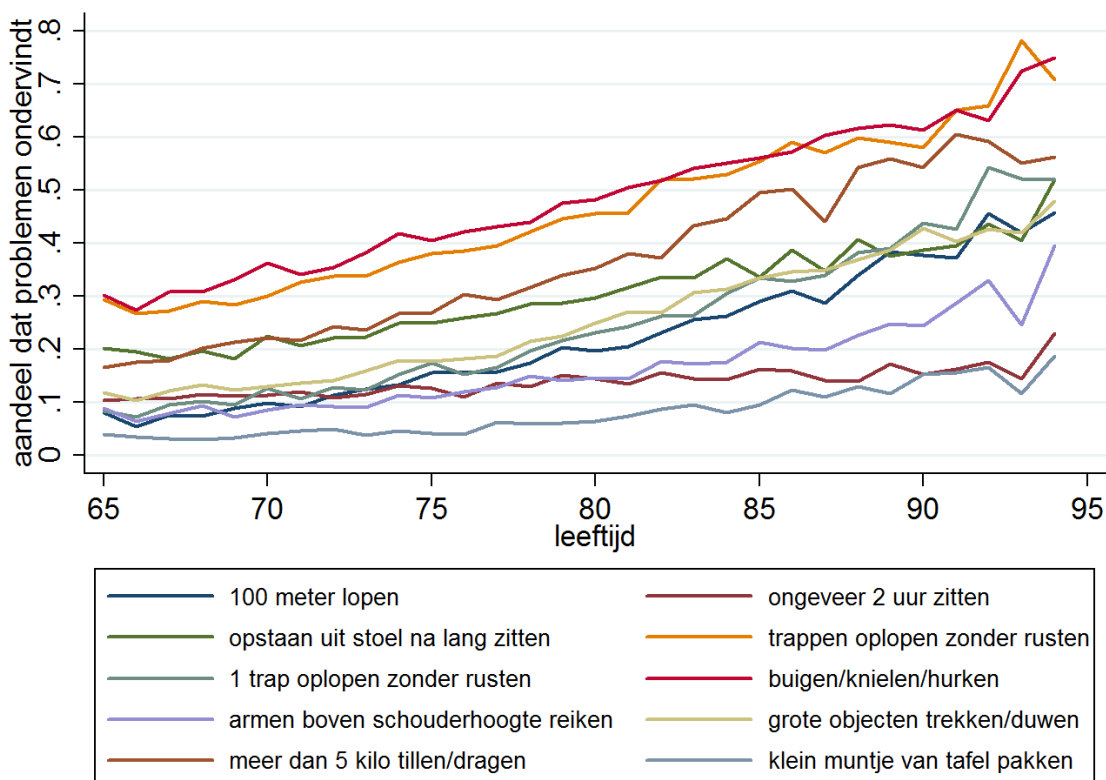
	(1) ADL	(2) cognitieve vaardigheden
A. Regressieresultaten		
beperking	-0.110*** (0.0353)	0.0807*** (0.0287)
(ln)permanent inkomen	0.880*** (0.0323)	0.886*** (0.0327)
leeftijd	-0.0482** (0.0217)	-0.0372* (0.0215)
partner in huishouden	0.281*** (0.0596)	0.287*** (0.0603)
positief woonvermogen	-0.0186 (0.0467)	-0.0258 (0.0473)
man	0.169*** (0.0264)	0.201*** (0.0270)
hoogopgeleid	0.328*** (0.0371)	0.316*** (0.0381)
cut 1	8.552*** (0.372)	8.333*** (0.376)
cut 2	10.14*** (0.375)	9.925*** (0.379)
cut 3	11.63*** (0.379)	11.42*** (0.383)
σ_u^2	0.890*** (0.0327)	0.906*** (0.0333)
aantal observaties	25,827	25,334
aantal individuen	10,943	10,736
B. Afgeleide parameters		
gezondheidsequivalentieschaal	1.133 (1.044, 1.223)	0.913 (0.855, 0.971)
health state dependence'	0.284 (0.081, 0.487)	-0.166 (-0.272, -0.060)
<p>Geschat middels een random effect ordered probit schatter met geclusterde standaard fouten, waarbij 5 sets van imputaties voor inkomen zijn gecombineerd. Inkomen is gemeten in euro's van 2004 Duitsland en gestandaardiseerd naar een eenpersoonshuishouden middels de OECD equivalentieschaal. Naast de getoonde variabelen bevat de specificatie dummie variabelen voor land, wave en het wavedeelnamepatroon en Mundlak-termen. De parameters in paneel B zijn afgeleid onder de aanname van een risico-aversieparameter gelijk aan 3. Paneel A: robuuste standaardfouten tussen haken Paneel B: 95% confidence intervals tussen haken *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$</p>		

Bijlage B: ontwikkeling van IADL, mobiliteitsproblemen en chronische ziekten

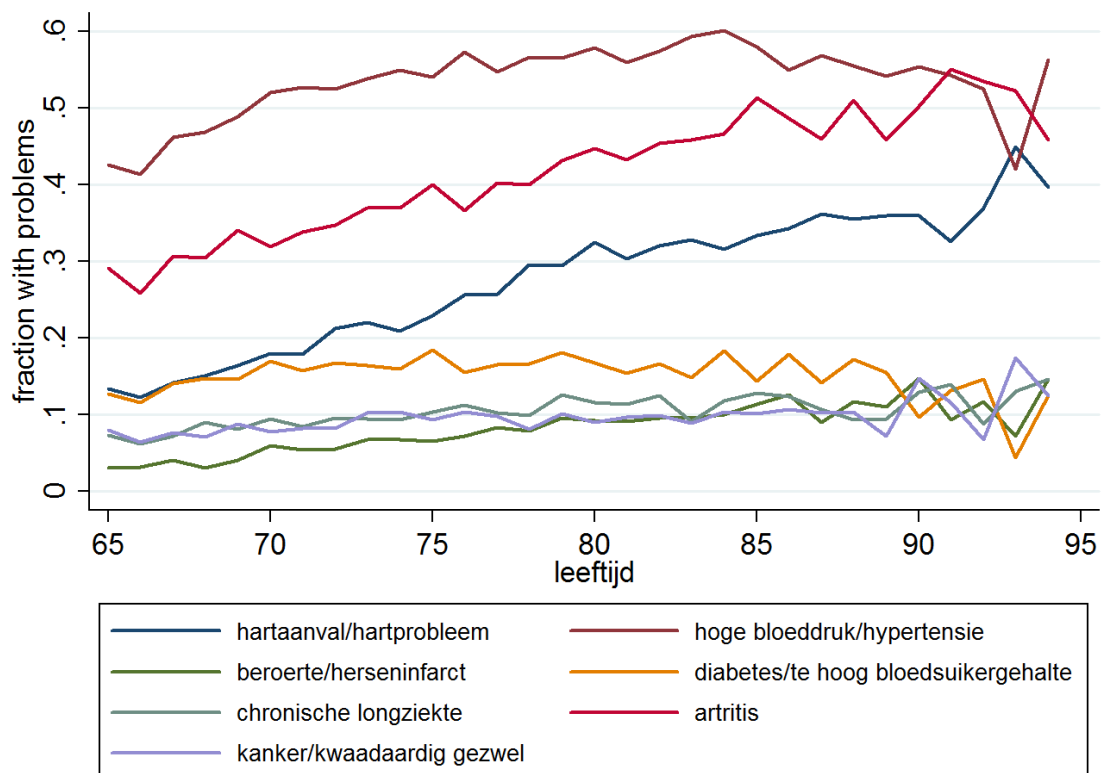
Figuur 3. Problemen met instrumentele algemene dagelijkse levensverrichtingen (IADL)



Figuur 4. Mobiliteitsproblemen



Figuur 5. Chronische ziektes



OVERZICHT UITGAVEN IN DE DESIGN PAPER SERIE

- 1 Naar een nieuw pensioencontract (2011)
Lans Bovenberg en Casper van Ewijk
- 2 Langlevensrisico in collectieve pensioencontracten (2011)
Anja De Waegenaere, Alexander Paulis en Job Stigter
- 3 Bouwstenen voor nieuwe pensioencontracten en uitdagingen voor het toezicht daarop (2011)
Theo Nijman en Lans Bovenberg
- 4 European supervision of pension funds: purpose, scope and design (2011)
Niels Kortleve, Wilfried Mulder and Antoon Pelsser
- 5 Regulating pensions: Why the European Union matters (2011)
Ton van den Brink, Hans van Meerten and Sybe de Vries
- 6 The design of European supervision of pension funds (2012)
Dirk Broeders, Niels Kortleve, Antoon Pelsser and Jan-Willem Wijckmans
- 7 Hoe gevoelig is de uittredeleeftijd voor veranderingen in het pensioenstelsel? (2012)
Didier Fouarge, Andries de Grip en Raymond Montizaan
- 8 De inkomensverdeling en levensverwachting van ouderen (2012)
Marieke Knoef, Rob Alessie en Adriaan Kalwij
- 9 Marktconsistente waardering van zachte pensioenrechten (2012)
Theo Nijman en Bas Werker
- 10 De RAM in het nieuwe pensioenakkoord (2012)
Frank de Jong en Peter Schotman
- 11 The longevity risk of the Dutch Actuarial Association's projection model (2012)
Frederik Peters, Wilma Nusselder and Johan Mackenbach
- 12 Het koppelen van pensioenleeftijd en pensioenaanspraken aan de levensverwachting (2012)
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg en Tim Boonen
- 13 Impliciete en expliciete leeftijdsdifferentiatie in pensioencontracten (2013)
Roel Mehlkopf, Jan Bonenkamp, Casper van Ewijk, Harry ter Rele en Ed Westerhout
- 14 Hoofdlijnen Pensioenakkoord, juridisch begrepen (2013)
Mark Heemskerk, Bas de Jong en René Maatman
- 15 Different people, different choices: The influence of visual stimuli in communication on pension choice (2013)
Elisabeth Brügggen, Ingrid Rohde and Mijke van den Broeke
- 16 Herverdeling door pensioenregelingen (2013)
Jan Bonenkamp, Wilma Nusselder, Johan Mackenbach, Frederik Peters en Harry ter Rele
- 17 Guarantees and habit formation in pension schemes: A critical analysis of the floor-leverage rule (2013)
Frank de Jong and Yang Zhou
- 18 The holistic balance sheet as a building block in pension fund supervision (2013)
Erwin Fransen, Niels Kortleve, Hans Schumacher, Hans Staring and Jan-Willem Wijckmans
- 19 Collective pension schemes and individual choice (2013)
Jules van Binsbergen, Dirk Broeders, Myrthe de Jong and Ralph Koijen
- 20 Building a distribution builder: Design considerations for financial investment and pension decisions (2013)
Bas Donkers, Carlos Lourenço, Daniel Goldstein and Benedict Dellaert

- 21 Escalerende garantietoezeggingen: een alternatief voor het StAr RAM-contract (2013)
Servaas van Bilsen, Roger Laeven en Theo Nijman
- 22 A reporting standard for defined contribution pension plans (2013)
Kees de Vaan, Daniele Fano, Herialt Mens and Giovanna Nicodano
- 23 Op naar actieve pensioenconsumenten: Inhoudelijke kenmerken en randvoorwaarden van effectieve pensioencommunicatie (2013)
Niels Kortleve, Guido Verbaal en Charlotte Kuiper
- 24 Naar een nieuw deelnemergericht UPO (2013)
Charlotte Kuiper, Arthur van Soest en Cees Dert
- 25 Measuring retirement savings adequacy; developing a multi-pillar approach in the Netherlands (2013)
MARIKE KNOEF, Jim Been, Rob Alessie, Koen Caminada, Kees Goudswaard, and Adriaan Kalwijn
- 26 Illiquiditeit voor pensioenfondsen en verzekeraars: Rendement versus risico (2014)
Joost Driessen
- 27 De doorsneesystematiek in aanvullende pensioenregelingen: effecten, alternatieven en transitiepaden (2014)
Jan Bonenkamp, Ryanne Cox en Marcel Lever
- 28 EIOPA: bevoegdheden en rechtsbescherming (2014)
Ivor Witte
- 29 Een institutionele beleggersblik op de Nederlandse woningmarkt (2013)
Dirk Brounen en Ronald Mahieu
- 30 Verzekeraar en het reële pensioencontract (2014)
Jolanda van den Brink, Erik Lutjens en Ivor Witte
- 31 Pensioen, consumptiebehoeften en ouderenzorg (2014)
MARIKE KNOEF, Arjen Hussem, Arjan Soede en Jochem de Bresser
- 32 Habit formation: implications for pension plans (2014)
Frank de Jong and Yang Zhou
- 33 Het Algemeen pensioenfonds en de taakafbakening (2014)
Ivor Witte
- 34 Intergenerational Risk Trading (2014)
Jiajia Cui and Eduard Ponds
- 35 Beëindiging van de doorsneesystematiek: juridisch navigeren naar alternatieven (2015)
Dick Boeijen, Mark Heemskerk en René Maatman
- 36 Purchasing an annuity: now or later? The role of interest rates (2015)
Thijs Markwat, Roderick Molenaar and Juan Carlos Rodriguez
- 37 Entrepreneurs without wealth? An overview of their portfolio using different data sources for the Netherlands (2015)
Mauro Mastrogiacomo, Yue Li and Rik Dillingh
- 38 The psychology and economics of reverse mortgage attitudes. Evidence from the Netherlands (2015)
Rik Dillingh, Henriëtte Prast, Mariacristina Rossi and Cesira Urzì Brancati
- 39 Keuzevrijheid in de uittreedleeftijd (2015)
Arthur van Soest
- 40 Afschaffing doorsneesystematiek: verkenning van varianten (2015)
Jan Bonenkamp en Marcel Lever
- 41 Nederlandse pensioenopbouw in internationaal perspectief (2015)
MARIKE KNOEF, Kees Goudswaard, Jim Been en Koen Caminada
- 42 Intergenerationele risicodeling in collectieve en individuele pensioencontracten (2015)
Jan Bonenkamp, Peter Broer en Ed Westerhout
- 43 Inflation Experiences of Retirees (2015)
Adriaan Kalwijn, Rob Alessie, Jonathan Gardner and Ashik Anwar Ali
- 44 Financial fairness and conditional indexation (2015)
Torsten Kleinow and Hans Schumacher
- 45 Lessons from the Swedish occupational pension system (2015)
Lans Bovenberg, Ryanne Cox and Stefan Lundbergh

- 46 Heldere en harde pensioenrechten onder een PPR (2016)
Mark Heemskerk, René Maatman en Bas Werker
- 47 Segmentation of pension plan participants: Identifying dimensions of heterogeneity (2016)
Wiebke Eberhardt, Elisabeth Brüggem, Thomas Post and Chantal Hoet
- 48 How do people spend their time before and after retirement? (2016)
Johannes Binswanger
- 49 Naar een nieuwe aanpak voor risicoprofielmeting voor deelnemers in pensioenregelingen (2016)
Benedict Dellaert, Bas Donkers, Marc Turlings, Tom Steenkamp en Ed Vermeulen
- 50 Individueel defined contribution in de uitkeringsfase (2016)
Tom Steenkamp
- 51 Wat vinden en verwachten Nederlanders van het pensioen? (2016)
Arthur van Soest
- 52 Do life expectancy projections need to account for the impact of smoking? (2016)
Frederik Peters, Johan Mackenbach en Wilma Nusselder
- 53 Effecten van gelaagdheid in pensioen-documenten: een gebruikersstudie (2016)
Louise Nell, Leo Lentz en Henk Pander Maat
- 54 Term Structures with Converging Forward Rates (2016)
Michel Vellekoop and Jan de Kort
- 55 Participation and choice in funded pension plans (2016)
Manuel García-Huitrón and Eduard Ponds
- 56 Interest rate models for pension and insurance regulation (2016)
Dirk Broeders, Frank de Jong and Peter Schotman
- 57 An evaluation of the nFTK (2016)
Lei Shu, Bertrand Melenberg and Hans Schumacher
- 58 Pensioenen en inkomensongelijkheid onder ouderen in Europa (2016)
Koen Caminada, Kees Goudswaard, Jim Been en Marike Knoef
- 59 Towards a practical and scientifically sound tool for measuring time and risk preferences in pension savings decisions (2016)
Jan Potters, Arno Riedl and Paul Smeets
- 60 Save more or retire later? Retirement planning heterogeneity and perceptions of savings adequacy and income constraints (2016)
Ron van Schie, Benedict Dellaert and Bas Donkers
- 61 Uitstroom van oudere werknemers bij overheid en onderwijs. Selectie uit de poort (2016)
Frank Cörvers en Janneke Wilschut
- 62 Pension risk preferences. A personalized elicitation method and its impact on asset allocation (2016)
Gosse Alserda, Benedict Dellaert, Laurens Swinkels and Fieke van der Lecq
- 63 Market-consistent valuation of pension liabilities (2016)
Antoon Pelsser, Ahmad Salahnejhad and Ramon van den Akker
- 64 Will we repay our debts before retirement? Or did we already, but nobody noticed? (2016)
Mauro Mastrogiacomo
- 65 Effectieve ondersteuning van zelfmanagement voor de consument (2016)
Peter Lapperre, Alwin Oerlemans en Benedict Dellaert
- 66 Risk sharing rules for longevity risk: impact and wealth transfers (2017)
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg and Thijs Markwat
- 67 Heterogeniteit in doorsneeproblematiek. Hoe pakt de transitie naar degressieve opbouw uit voor verschillende pensioenfondsen? (2017)
Loes Frehen, Wouter van Wel, Casper van Ewijk, Johan Bonekamp, Joost van Valkengoed en Dick Boeijen
- 68 De toereikendheid van pensioenopbouw na de crisis en pensioenhervormingen (2017)
MARIKE Knoef, Jim Been, Koen Caminada, Kees Goudswaard en Jason Rhuggenaath

- 69 De combinatie van betaald en onbetaald werk in de jaren voor pensioen (2017)
Marleen Damman en Hanna van Solinge
- 70 Default life-cycles for retirement savings (2017)
Anna Grebenchtchikova, Roderick Molenaar, Peter Schotman en Bas Werker
- 71 Welke keuzemogelijkheden zijn wenselijk vanuit het perspectief van de deelnemer? (2017)
Casper van Ewijk, Roel Mehlkopf, Sara van den Bleeken en Chantal Hoet
- 72 Activating pension plan participants: investment and assurance frames (2017)
Wiebke Eberhardt, Elisabeth Brüggen, Thomas Post en Chantal Hoet
- 73 Zerotopia – bounded and unbounded pension adventures (2017)
Samuel Sender
- 74 Keuzemogelijkheden en maatwerk binnen pensioenregelingen (2017)
Saskia Bakels, Agnes Joseph, Niels Kortleve en Theo Nijman
- 75 Polderen over het pensioenstelsel. Het debat tussen de sociale partners en de overheid over de oudedagvoorzieningen in Nederland, 1945–2000 (2017)
Paul Brusse
- 76 Van uitkeringsovereenkomst naar PPR (2017)
Mark Heemskerk, Kees Kamminga, René Maatman en Bas Werker
- 77 Pensioenresultaat bij degressieve opbouw en progressieve premie (2017)
Marcel Lever en Sander Muns
- 78 Bestedingsbehoeften bij een afnemende gezondheid na pensionering (2017)
Lieke Kools en Marike Knoef



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Dit is een uitgave van:
Netspar
Telefoon 013 466 2109
E-mail info@netspar.nl
www.netspar.nl

Juni 2017