



Netspar

Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Opleiding, levensverwachting en pensioenleeftijd

Een vergelijking van Nederland
met andere Europese landen

*Johan Mackenbach
José Rubio Valverde
Wilma Nusselder*

DESIGN PAPER 119

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 119, maart 2019

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 – PFZW

Koen Vaassen – Achmea

Fieke van der Lecq (voorzitter) – VU Amsterdam

Alwin Oerlemans – APG

Maarten van Rooij – De Nederlandsche Bank

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

Jolanda van den Braak, 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>Abstract</i>	5
1. <i>Introductie</i>	6
2. <i>Data en methoden</i>	9
3. <i>Resultaten</i>	12
4. <i>Discussie</i>	22
5. <i>Verantwoording</i>	27
<i>Literatuur</i>	28
<i>Appendix</i>	30

Affiliaties

Johan Mackenbach – Erasmus MC Rotterdam

José Rubio Valverde – Erasmus MC Rotterdam

Wilma Nusselder – Erasmus MC Rotterdam

Samenvatting

In alle Europese landen, inclusief Nederland, hebben mensen met een lage sociaal-economische positie een lagere levensverwachting dan mensen met een hoge sociaaleconomische positie. De verschillen in gezonde levensverwachting zijn nog veel groter. Omdat met deze verschillen geen rekening wordt gehouden in de wettelijke pensioenleeftijd, is dit een potentiële bron van ongelijkheid tussen bevolkingsgroepen. In dit paper brengen we dit probleem vanuit een Europees-vergelijkend perspectief in kaart.

Uit onze gegevens blijkt dat er in alle Europese landen een behoorlijke kloof gaapt in levensverwachting en in levensverwachting zonder beperkingen tussen laag- en hoogopgeleiden. Laagopgeleiden leven aanzienlijk korter dan hoogopgeleiden en brengen binnen dat kortere leven ook nog eens een groter aantal jaren met beperkingen door. Nederland behoort tot een groep landen waar de kloof in levensverwachting relatief klein is, maar dit geldt niet voor de levensverwachting zonder beperkingen: die is in Nederland niet kleiner dan in andere West-Europese landen. Het is ook de levensverwachting zonder beperkingen die het meest direct zichtbare knelpunt geeft als het om de pensioenleeftijd gaat. Terwijl veel hoogopgeleiden pas na de wettelijke pensioenleeftijd gezondheidsgerelateerde beperkingen ondervinden, krijgen veel laagopgeleiden al ruim voor de wettelijke pensioenleeftijd met die beperkingen te maken. Bij de geplande snelle verhoging van de pensioenleeftijd in Nederland levert dit een knelpunt op dat in discussies over herziening van het pensioenstelsel moet worden geadresseerd.

Abstract

Education, life expectancy and pension age – a comparison of the Netherlands with other European countries

In all European countries, including the Netherlands, life expectancy is lower among people with a low than high socioeconomic position. The differences in healthy life expectancy are even bigger. Because these differences are not taken into account in the statutory retirement age, this is a potential source of inequality between population groups. The aim of this paper is to map out this problem from a European-comparative perspective.

Our data show that there is a considerable gap in life expectancy in all European countries, and life expectancy without disability, between low and high educated people. Low educated people live considerably shorter than the high educated, and within that shorter life they also spend a larger number of years with disability. The Netherlands belongs to a group of countries where the gap in life expectancy is relatively small, but life expectancy without disability in the Netherlands is not smaller than in other Western European countries. It is the life expectancy without limitations that gives the most immediately visible bottleneck when it comes to the retirement age. While many high educated people only experience health-related limitations after the statutory retirement age, many low educated people already have these limitations well before the statutory retirement age. This will create problems when the statutory retirement age is raised rapidly, as currently planned in the Netherlands, and needs to be addressed in current discussions about pension reform.

1. Introductie

In alle Europese landen hebben mensen met een lage sociaaleconomische positie een lagere levensverwachting dan mensen met een hoge sociaaleconomische positie, of hierbij nu onderscheid wordt gemaakt naar opleidingsniveau, beroepsklasse of inkomen¹⁻³. Dit geldt ook voor Nederland, zoals blijkt uit figuur 1a, waarin het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een onderscheid heeft gemaakt naar opleidingsniveau. Mannen leven gemiddeld korter dan vrouwen en zowel onder mannen als onder vrouwen leven mensen met alleen basisonderwijs circa zes jaar korter dan mensen met een hbo- of universitaire opleiding.

De verschillen in gezonde levensverwachting zijn nog veel groter, zoals blijkt uit figuur 1b waarin opleidingsverschillen in de levensverwachting zonder beperkingen worden weergegeven. In tegenstelling tot wat we bij de totale levensverwachting zagen, zijn vrouwen hier enigszins in het nadeel. Onder mannen leven laagopgeleiden ruim elf jaar korter zonder beperkingen dan hoogopgeleiden; onder vrouwen is dit ruim veertien jaar. Dit zijn enorme verschillen die, ondanks de aandacht die er in het Nederlandse gezondheidsbeleid aan is besteed, bijzonder hardnekkig blijken.

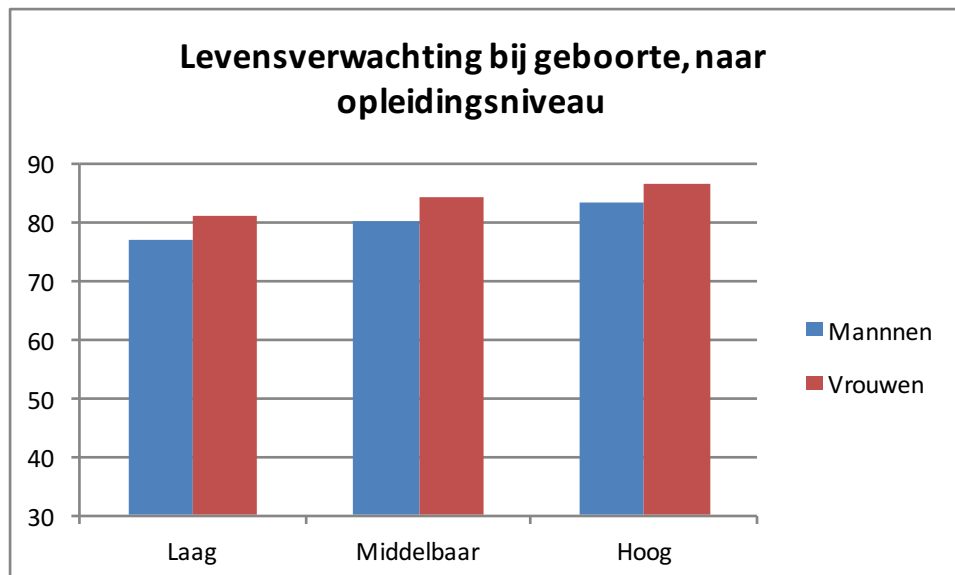
Omdat met deze verschillen geen rekening wordt gehouden in de wettelijke pensioenleeftijd*, is dit een potentiële bron van ongelijkheid tussen bevolkingsgroepen. Er is ongelijkheid in de kans om de pensioenleeftijd in goede gezondheid te bereiken en in de mogelijkheid om daarna nog vele jaren van het pensioen te genieten. Figuur 1b laat zien dat veel Nederlandse laagopgeleiden al voor hun wettelijke pensioendatum beperkingen hebben, terwijl veel hoogopgeleiden die beperkingen pas ruim na de wettelijke pensioenleeftijd ontwikkelen. Bovendien is de resterende levensverwachting op 65-jarige leeftijd (niet zichtbaar in figuur 1a) voor laagopgeleiden aanzienlijk korter dan voor hoogopgeleiden⁴.

Een tweede vorm van ongelijkheid, samenhangend met de eerste, betreft de verhouding tussen de financiële 'inleg' in het pensioenstelsel tijdens het werkende leven en de financiële 'opbrengst' na pensionering. Uit een Nederlandse studie van enkele jaren geleden blijkt dat die verhouding verschilt tussen laag- en hoogopgeleiden. Voor de eerste pijler in het pensioenstelsel, de AOW, geldt dat het nettoprofiel voor de laagopgeleiden beter uitpakt dan voor de hoogopgeleiden. Voor de tweede pijler, de pensioenopbouw via de werkgever, geldt juist het omgekeerde: omdat geen

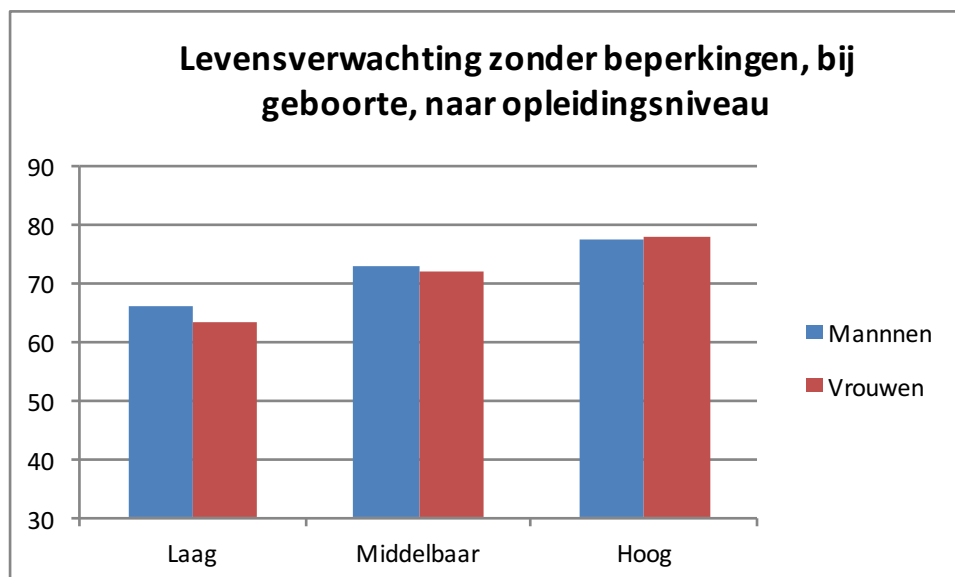
* Met de 'wettelijke pensioenleeftijd' bedoelen we hier voor Nederland steeds de AOW-leeftijd (die stapsgewijs omhoog gaat naar 67 jaar in 2021) en niet de officiële pensioenleeftijd (die door pensioenfondsen wordt gehanteerd voor de pensioenopbouw en die sinds 1 januari 2018 68 jaar bedraagt).

Figuur 1. Levensverwachting en levensverwachting zonder beperkingen, naar opleidingsniveau en geslacht, Nederland, ca. 2014

Figuur 1a



Figuur 1b



Bron: CBS Statline.

Laag is basisonderwijs, vmbo, avo-onderbouw, mbo-1-niveau 3

Middelbaar is havo, vwo, mbo 2, 3 en 4

Hoog is hbo en wo.

rekening wordt gehouden met de levensverwachting, betalen laagopgeleiden te veel en hoogopgeleiden te weinig voor hun pensioen⁵.

Dit paper beoogt dit probleem vanuit een Europees-vergelijkend perspectief in kaart te brengen. Door voor dit perspectief te kiezen, kunnen we vaststellen of de

verschillen tussen laag- en hoogopgeleiden, ook in verhouding tot de wettelijke pensioenleeftijd, in Nederland groter of kleiner zijn dan elders. Ook kunnen we gebruikmaken van het feit dat sommige Europese landen veel langer dan Nederland systematisch gegevens vastleggen over sociaaleconomische verschillen in levensverwachting, zodat het mogelijk is tijdstrends in de ongelijkheid betrouwbaar te meten en een indruk te krijgen van mogelijke toekomstige ontwikkelingen op dit terrein.

De specifieke vragen die we in deze paper beogen te beantwoorden, zijn:

1. Hoe groot zijn de verschillen naar opleidingsniveau in levensverwachting en levensverwachting zonder beperkingen in Nederland en andere Europese landen op dit moment? En: hoe verhouden deze zich tot de wettelijke pensioenleeftijden?
2. Hoe hebben de verschillen in levensverwachting naar opleiding in Nederland en andere Europese landen zich in de afgelopen decennia ontwikkeld? En: is op grond van deze ontwikkelingen een toekomstige vernauwing of verwijding van de verschillen – en daarmee van de discrepanties met de wettelijke pensioenleeftijd – te verwachten?

2. Data en methoden

Sterfte en levensverwachting

Voor deze beschrijvende studie gebruiken we gegevens over de partiële levensverwachting en levensverwachting zonder beperkingen tussen de 35 en 80 jaar voor zestien Europese landen (inclusief Nederland) over de periode tussen circa 1980 en 2015. De reden dat we naar de partiële levensverwachting kijken en niet naar de totale levensverwachting, is praktisch: gegevens over sterfte naar opleidingsniveau zijn slechts voor deze leeftijdsrange beschikbaar. Dit hangt samen met het feit dat op jongere leeftijd het opleidingsniveau nog aan verandering onderhevig is en dat op oudere leeftijd het opleidingsniveau zijn onderscheidend vermogen geleidelijk verliest, omdat in oudere generaties slechts weinig mensen een hoger opleidingsniveau hebben behaald⁶.

De sterftcijfers die voor de berekening van de partiële levensverwachting zijn gebruikt, zijn in de meeste gevallen afkomstig uit nationale registraties waarin van een complete bevolking die aan een volkstelling (census) heeft deelgenomen, gedurende een aantal jaren na de volkstelling is vastgesteld hoeveel personen zijn overleden. Deze opzet maakt het mogelijk om opleidingsgegevens van de 'teller' (de overledenen) en de 'noemer' (het aantal persoonsjaren waaruit de sterfgevallen afkomstig zijn) te betrekken uit dezelfde bron (namelijk de volkstelling).

In Nederland wordt al sinds 1971 geen volkstelling meer gehouden, maar wordt door het CBS een koppeling gemaakt tussen enerzijds de Enquête Beroepsbevolking (EBB) (een jaarlijks, grootschalig onderzoek onder een representatieve steekproef van de bevolking) en opleidingsregisters (die echter alleen voor jongere generaties met gegevens over het bereikte opleidingsniveau zijn gevuld) en anderzijds de sterfteregistratie⁷.

In enkele landen was een koppeling van de volkstelling aan de sterfte in de daarop volgende jaren niet mogelijk en is gebruikt gemaakt van niet-gekoppelde gegevens; het opleidingsniveau van de overledenen is dan afkomstig van het overlijdenscertificaat, het opleidingsniveau van de (levende) bevolking uit de volkstelling. Uitgebreidere documentatie van de gebruikte sterftegegevens is te vinden in diverse recente publicaties^{8,9}.

Met behulp van sterftcijfers naar leeftijd is de partiële levensverwachting tussen de 35 en 80 jaar berekend, dat wil zeggen: het gemiddeld aantal jaren dat mensen tussen hun 35^{ste} en 80^{ste} verjaardag kunnen verwachten te leven. De partiële levensverwachting werd afzonderlijk voor mannen en vrouwen berekend in drie opleidingsgroepen (laag = primair en lager secundair onderwijsniveau = ISCED 0-2; midden =

hoger secundair onderwijsniveau = ISCED 3-4; hoog = tertiair onderwijsniveau = ISCED 5-6).

Deze partiële levensverwachting kon behalve voor een recente periode (circa 2010) voor veel landen ook voor een variabel aantal eerdere jaren worden berekend. Voor Spanje en Italië moest hiervoor gebruik worden gemaakt van regionale gegevens (Barcelona e.o. en Turijn e.o.). De sterfteverschillen in deze regio's komen echter goed overeen met die voor Spanje en Italië als geheel^{10,11}.

Beperkingen en levensverwachting zonder beperkingen

Voor alle landen waarvoor de partiële levensverwachting kon worden berekend, werden gegevens over de prevalentie van beperkingen verkregen uit de European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC), een internationaal geharmoniseerd survey-onderzoek dat in alle EU-lidstaten wordt uitgevoerd. Hierin is een vraag opgenomen naar activiteitenbeperkingen, namelijk de Global Activity Limitation Indicator (GALI). Dit is een enkelvoudige vraag: *'For at least the past six months, to what extent have you been limited because of a health problem in activities people usually do?'.* De antwoordcategorieën zijn: *severely limited, limited but not severely* en *not limited at all*. Voor onze analyses zijn de eerste twee categorieën samengenomen als 'met beperkingen'.

Ondanks de Europese harmonisatie van EU-SILC zijn er tussen landen kleine verschillen in vraagstelling van de GALI-indicator die, samen met culturele verschillen in begrip en rapportage van gezondheidsproblemen, kunnen leiden tot artificiële verschillen in de prevalentie van beperkingen¹². Hiermee moet in de interpretatie rekening worden gehouden.

Gegevens over de prevalentie van beperkingen naar leeftijd en geslacht en in drie opleidingsgroepen (laag, midden en hoog) zijn gecombineerd met gegevens over sterfte voor dezelfde groepen om de partiële levensverwachting zonder beperkingen te berekenen. Hierbij is de Sullivan-methode toegepast, die de prevalentie van beperkingen gebruikt om in een overlevingstafel het aantal geleefde jaren onder te verdelen in jaren met en zonder beperkingen. Omdat gegevens over beperkingen vóór circa 2008 nog niet op geharmoniseerde wijze werden verzameld, is de partiële levensverwachting zonder beperkingen alleen voor een recent tijdstip (ca. 2010) berekend en zien we voor deze uitkomst af van een analyse van tijdstrends.

Pensioenleeftijd

Een recent OESO-rapport is gebruikt om gegevens te verkrijgen over wettelijke pensioenleeftijden in Europese landen. De partiële levensverwachting en de partiële

levensverwachting zonder beperkingen zijn vergeleken met de wettelijke pensioenleeftijd, zoals die in de betreffende landen omstreeks 2016 van toepassing was¹³.

Om de resultaten van de vergelijking zo eenvoudig mogelijk voor te stellen, is de wettelijke pensioenleeftijd (minus 35 jaar) afgetrokken van de partiële levensverwachting en de partiële levensverwachting zonder beperkingen. Dit is een enigszins ruwe methode waarin geen rekening wordt gehouden met het feit dat er ook nog een verwachte levensduur is voorbij de tachtigste verjaardag. Hierdoor wordt enerzijds de verwachte levensduur op 35-jarige leeftijd onderschat, maar worden anderzijds de verschillen tussen laag- en hoogopgeleiden onderschat, omdat voor hoogopgeleiden ook de resterende levensduur na de tachtigste verjaardag langer is dan voor laagopgeleiden.

3. Resultaten

Verschillen in levensverwachting

Zoals figuur 2 laat zien, bestaan er in alle Europese landen waarvoor gegevens beschikbaar zijn verschillen in levensverwachting naar opleiding. De maximale waarde voor de partiële levensverwachting tussen 35 en 80 jaar is 45 jaar, maar deze waarde wordt noch door de laag- noch door de hoogopgeleiden gehaald omdat aanzienlijke aantallen mensen tussen hun 35^{ste} en 80^{ste} verjaardag overlijden.

Hoogopgeleide vrouwen hebben in de meeste Europese landen een gemiddelde partiële levensverwachting van ongeveer 43 jaar, terwijl hoogopgeleide mannen in de meeste Europese landen een gemiddelde partiële levensverwachting hebben van circa 42 jaar. In Centraal- en Oost-Europa liggen deze waarden enkele jaren lager.

Onder laagopgeleiden is de variatie tussen Europese landen flink wat groter – het is alsof de hoogopgeleiden er overal wel in slagen lang te leven, terwijl de levensverwachting van laagopgeleiden sterker afhankelijk is van nationale omstandigheden. Laagopgeleiden vrouwen hebben in de meeste Europese landen een partiële levensverwachting van tussen de 40 en 42 jaar, dus één tot drie jaar korter dan hoogopgeleide vrouwen. Laagopgeleide mannen hebben in de meeste Europese landen een partiële levensverwachting van tussen de 37 en 40 jaar, dus twee tot vijf jaar korter dan hoogopgeleide mannen.

In Centraal- en Oost-Europa is de kloof tussen laag- en hoogopgeleiden zowel voor mannen als voor vrouwen beduidend groter dan in West-Europa. Onder de West-Europese landen hebben Zweden, Engeland & Wales, Nederland, Spanje en Italië relatief kleine verschillen in levensverwachting naar opleidingsniveau.

Verschillen in levensverwachting zonder beperkingen

In figuur 2 zijn ook de opleidingsverschillen in partiële levensverwachting zonder beperkingen afgebeeld. De levensverwachting zonder beperkingen ligt, zoals we hierboven voor Nederland al zagen, veel lager dan de totale levensverwachting. Dit geldt zowel voor hoog- als voor laagopgeleiden. Van de 45 jaar die tussen de 35^{ste} en de 80^{ste} verjaardag maximaal zonder beperkingen kan worden doorgebracht, halen de hoogopgeleiden er meestal niet meer dan 35; voor de laagopgeleiden is dat meestal niet veel meer dan 25 jaar.

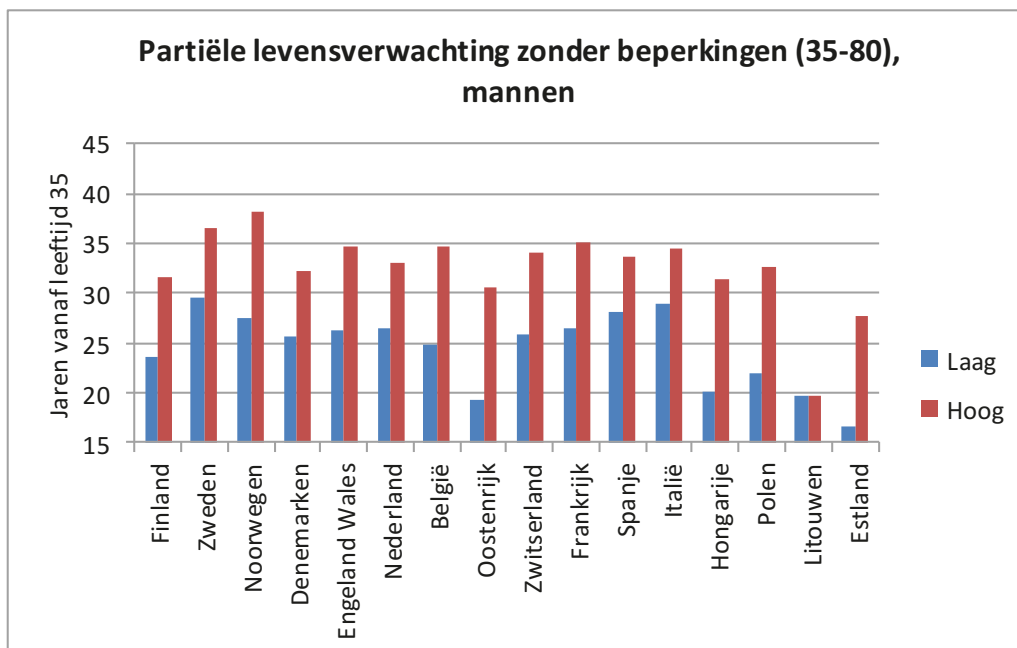
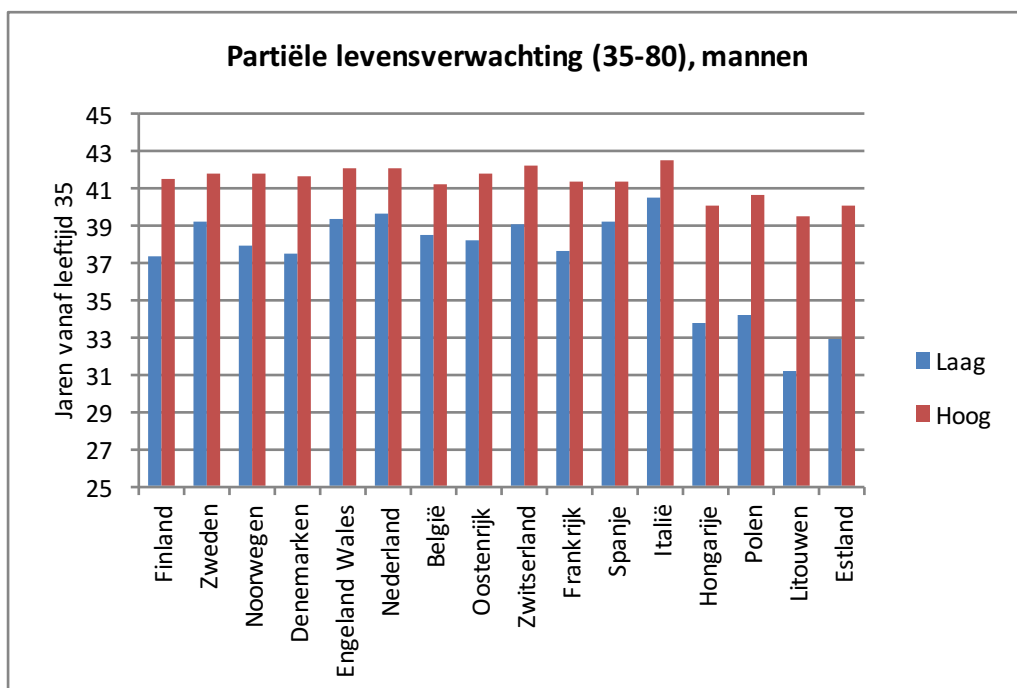
Dit betekent dat zowel hoog- als laagopgeleiden gedurende behoorlijk wat jaren tussen de 35^{ste} en de 80^{ste} verjaardag gezondheidsgerelateerde beperkingen in het functioneren ondervinden. Maar ook op dit punt zijn de laagopgeleiden in het

nadeel: niet alleen leven laagopgeleiden korter dan hoogopgeleiden, ook brengen ze een veel groter aantal jaren met beperkingen door.

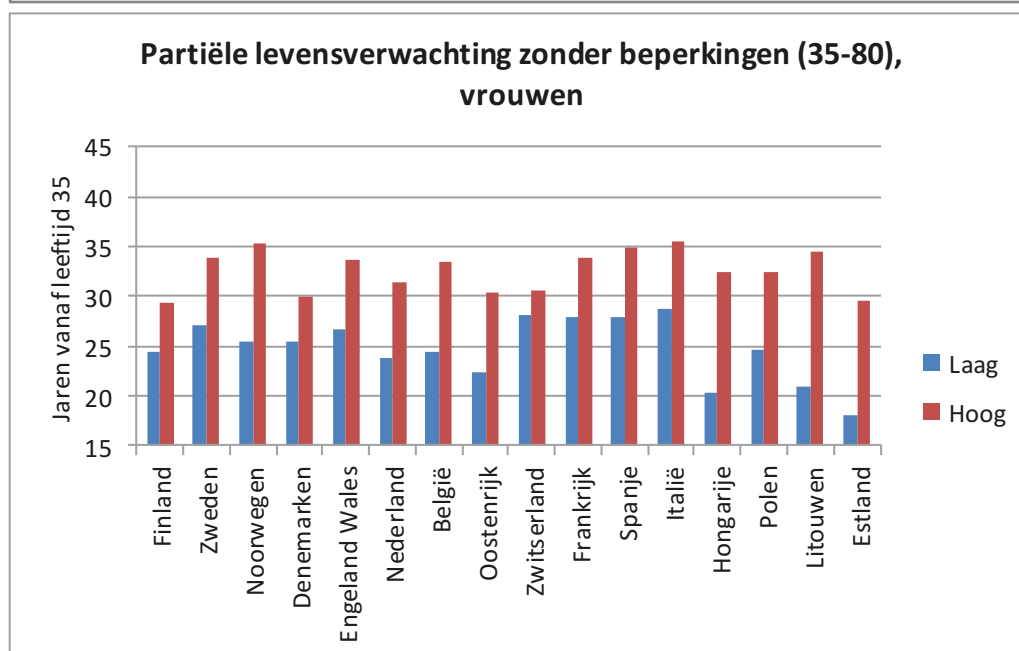
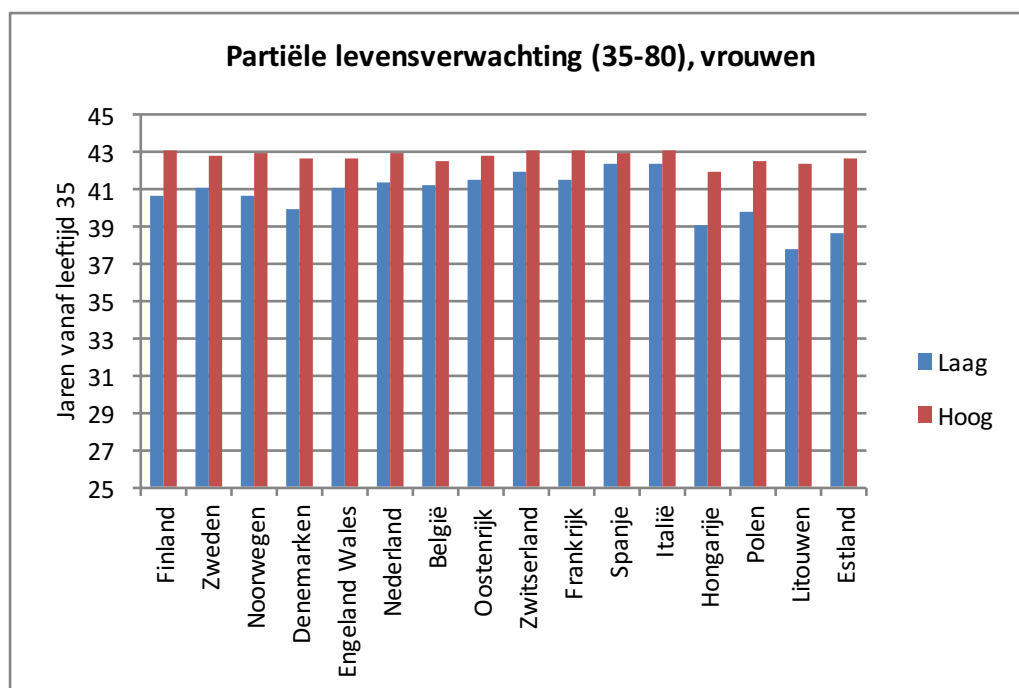
Hierdoor is de kloof tussen laag- en hoogopgeleiden in levensverwachting zonder beperkingen aanzienlijk groter dan de kloof in totale levensverwachting. In veel

Figuur 2. Partiële levensverwachting tussen 35 en 80 jaar, naar opleiding en geslacht, zestien Europese landen, ca. 2010

A. Mannen



B. Vrouwen



Europese landen is deze kloof onder zowel mannen als vrouwen tussen de zes en tien jaar groot. In Centraal- en Oost-Europa worden zelfs waarden van ruim boven de tien jaar gevonden. In tegenstelling tot wat we bij de totale levensverwachting zagen, is in Nederland de kloof in levensverwachting zonder beperkingen niet kleiner dan elders in West-Europa.

Vergelijking met de wettelijke pensioenleeftijd

Figuur 3 presenteert de verschillen tussen de levensverwachting en levensverwachting zonder beperkingen aan de ene kant en de wettelijke pensioenleeftijd aan de andere kant. In de meeste Europese landen lag de wettelijke pensioenleeftijd omstreeks 2016 rond de 65 jaar. Volgens gegevens van de OECD lag de gemiddelde feitelijke of effectieve pensioenleeftijd soms hoger, soms lager dan de wettelijke pensioenleeftijd. Als variant op figuur 3 presenteren we in appendix figuur A1 de verschillen tussen de (beperkingenvrije) levensverwachting en de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd.

Zowel voor laag- als voor hoogopgeleiden geldt dat het verwacht aantal levensjaren na de 35^{ste} en voor de 80^{ste} verjaardag aanzienlijk hoger is dan de pakweg dertig jaar die noodzakelijk zouden zijn om de wettelijke pensioenleeftijd te halen. Hoogopgeleide mannen leven in de meeste Europese landen nog minstens tien jaar langer, hoogopgeleide vrouwen nog minstens twaalf jaar. Laagopgeleiden moeten het met enkele jaren minder doen. Voor laagopgeleide mannen in Centraal- en Oost-Europa geldt dat ze gemiddeld slechts enkele jaren langer kunnen verwachten te leven dan nodig is om de wettelijke pensioenleeftijd te halen. In werkelijkheid is het verwacht aantal levensjaren nog wat hoger, omdat onze maat voor partiële levensverwachting geen rekening houdt met de jaren die mensen na hun tachtigste verjaardag nog kunnen verwachten te leven.

De grootste potentiële problemen worden duidelijk uit de vergelijking tussen de partiële levensverwachting zonder beperkingen en de wettelijke pensioenleeftijd (figuur 3). Terwijl het verschil tussen partiële levensverwachting zonder beperkingen (minus 35 jaar) en de pensioenleeftijd voor hoogopgeleide mannen en vrouwen positief is (zij kunnen na hun 35^{ste} en voor hun 80^{ste} verjaardag verwachten gemiddeld nog meer dan dertig jaar zonder beperkingen te leven), is het voor laagopgeleide mannen en vrouwen meestal negatief (er is een aanzienlijke kans dat zij al voor de pensioenleeftijd te maken krijgen met beperkingen).

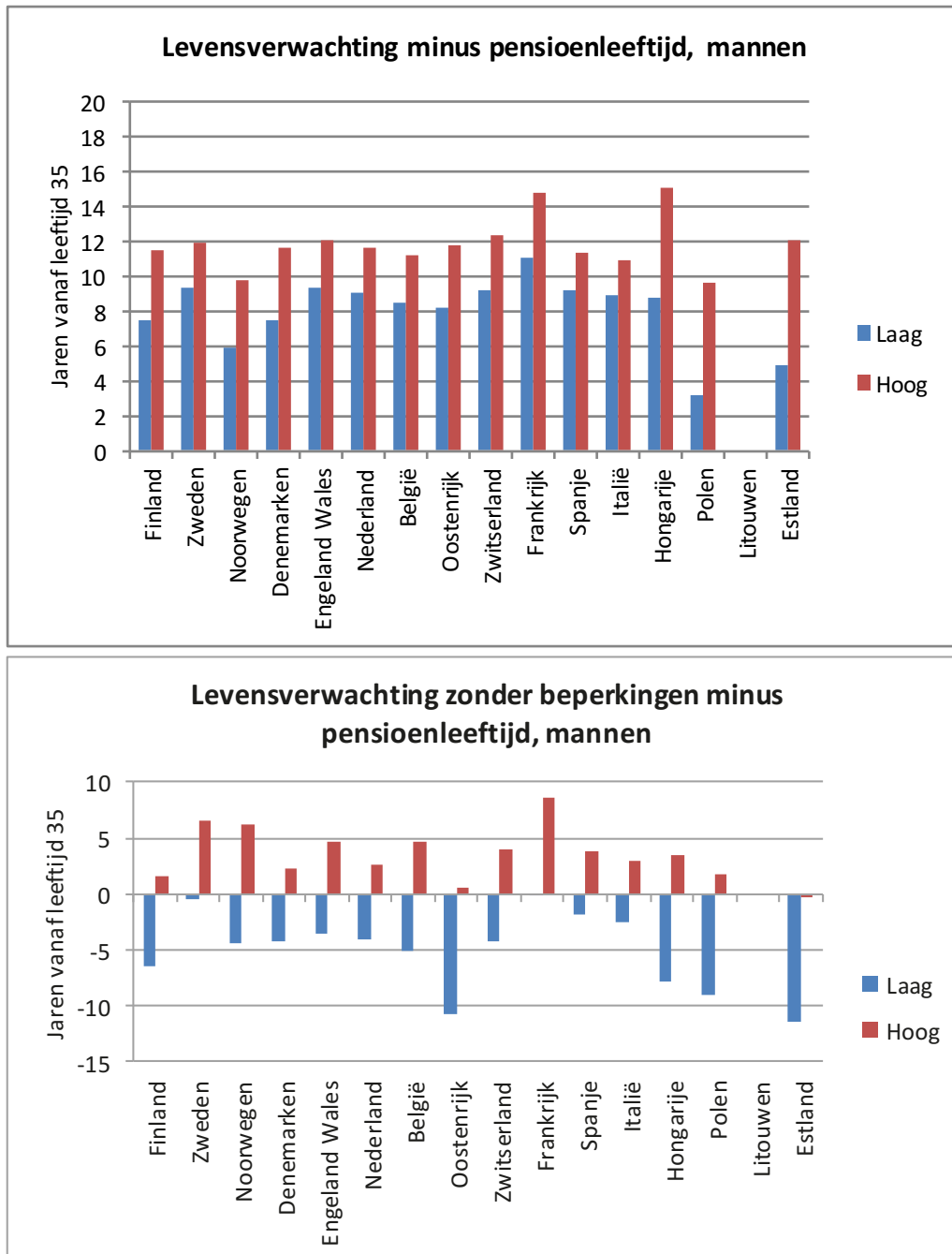
Ook hiervoor geldt dat dit probleem in Nederland niet kleiner is dan in de meeste andere Europese landen. Het probleem is het grootst in Estland, omdat daar de levensverwachting zonder beperkingen onder laagopgeleiden het kortst is. Helaas beschikken wij niet over gegevens over de wettelijke pensioenleeftijd in Litouwen.

Trends in verschillen in levensverwachting

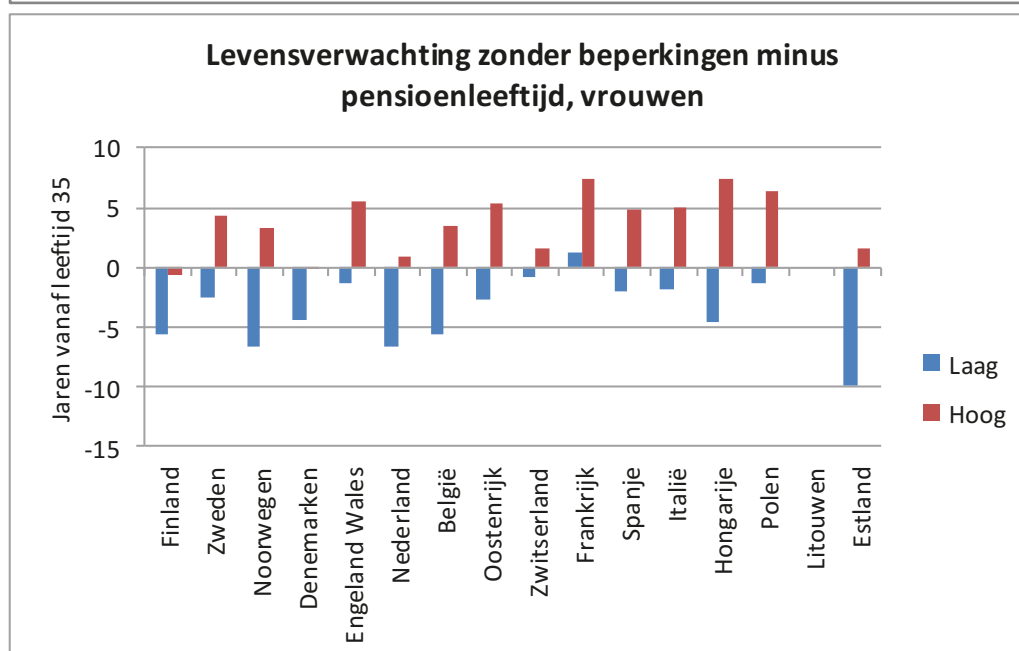
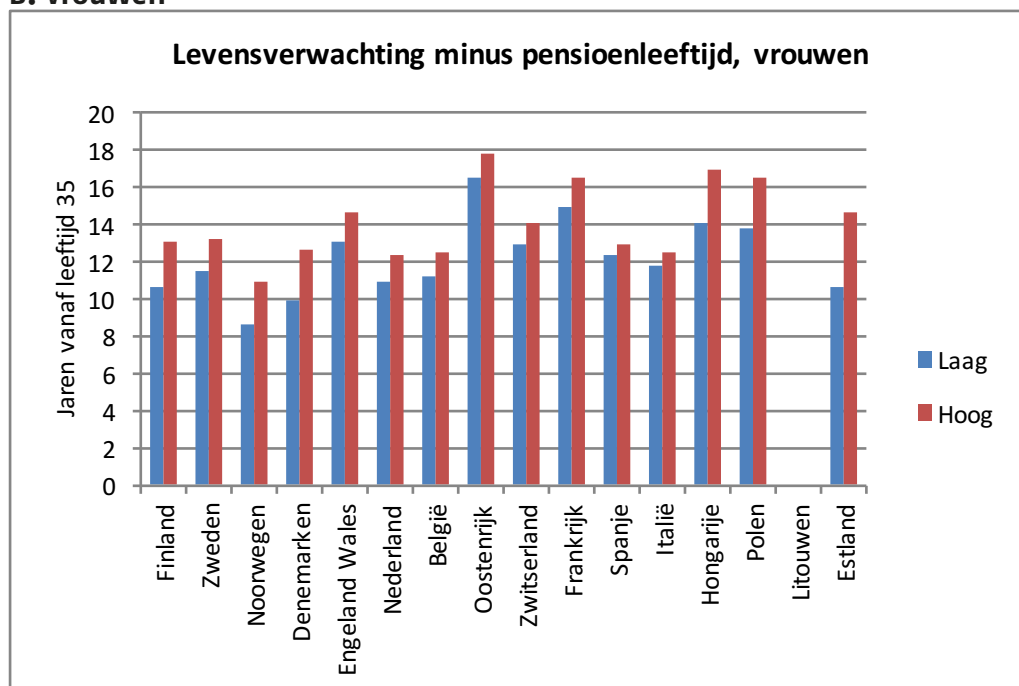
In de afgelopen decennia is in de meeste Europese landen de gemiddelde levensverwachting sterk toegenomen. De belangrijkste uitzonderingen zijn de landen in Centraal- en Oost-Europa die na de val van de Sovjet-Unie omstreeks 1990 te maken hebben gekregen met een tijdelijke stagnatie of daling van de gemiddelde

Figuur 3. Vergelijking tussen (beperkingenvrije) levensverwachting en wettelijke pensioenleeftijd, naar opleidingsniveau en geslacht, zestien Europese landen

A. Mannen



B. Vrouwen



Noot: Gegevens over wettelijke pensioenleeftijd in Litouwen niet beschikbaar.

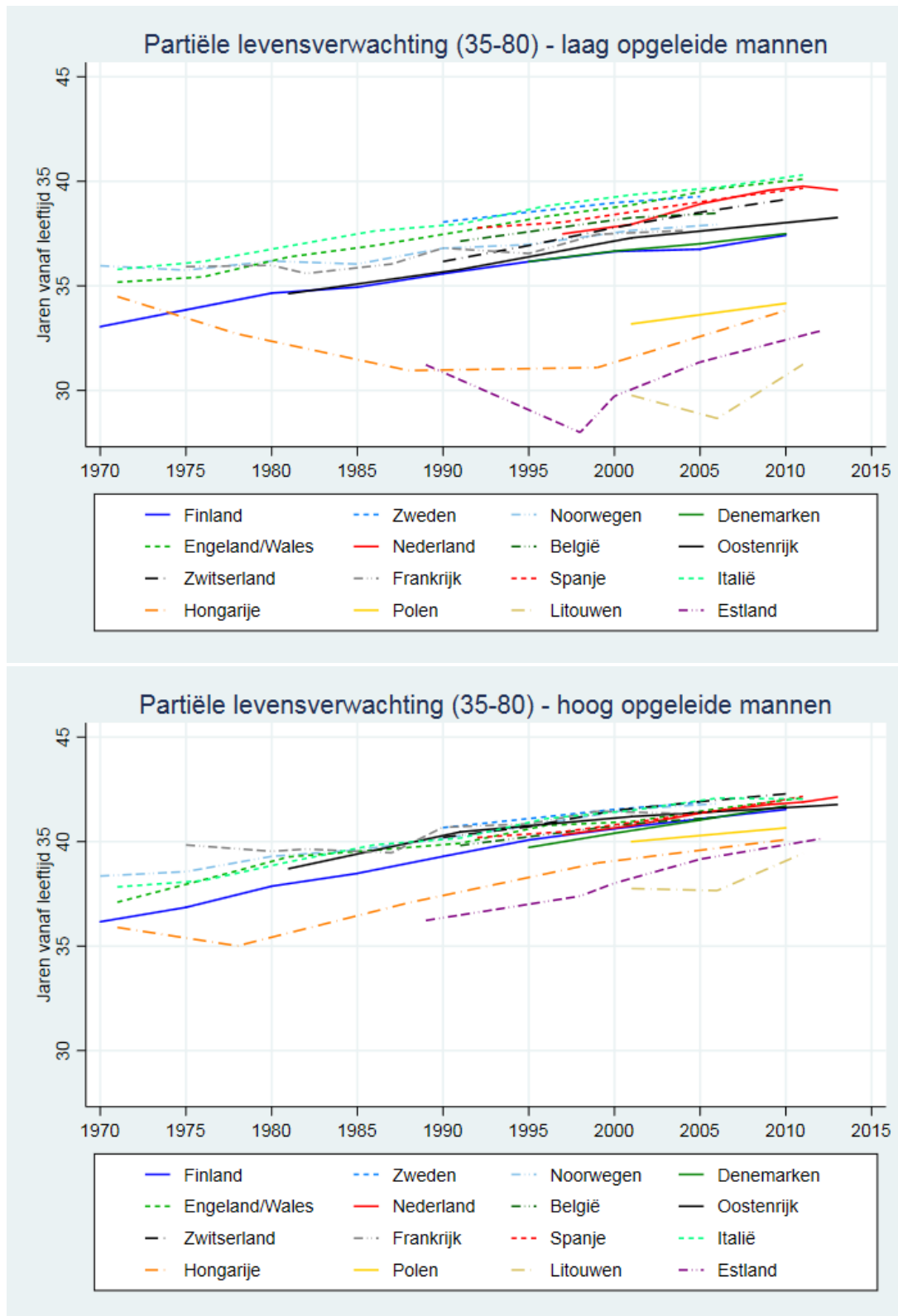
levensverwachting. Zoals uit figuur 4 blijkt, heeft deze daling zich beperkt tot de laagopgeleiden en heeft de trend zich ook daar inmiddels ten goede gekeerd.

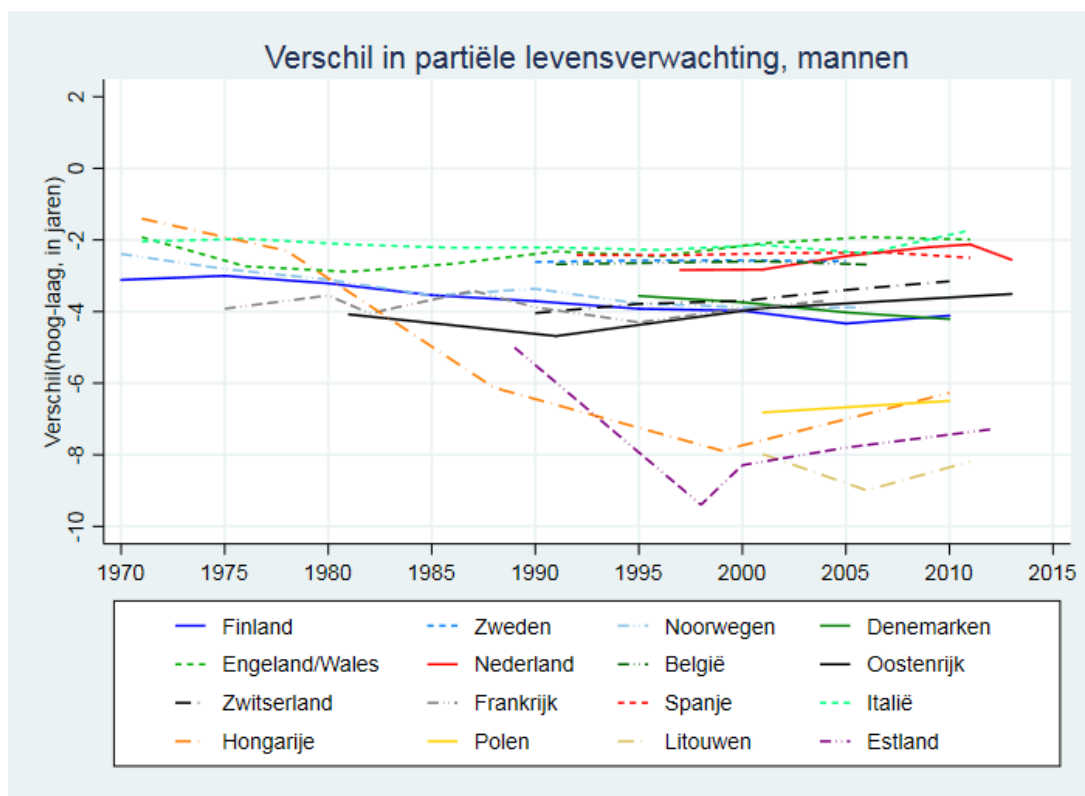
Wanneer we ons dan verder beperken tot West-Europese landen, dan zien we in figuur 4 dat de stijging van de levensverwachting zich zowel bij de hoog- als de laagopgeleiden heeft voorgedaan. De toename lijkt op het oog even groot te zijn geweest onder de hoog- als onder de laagopgeleiden, maar wanneer we wat nauwkeuriger kijken zien we dat de kloof tussen hoog- en laagopgeleiden over de afgelopen decennia in een aantal landen wat is toegenomen. Dat geldt bijvoorbeeld voor Finland, Noorwegen en Denemarken, waar de kloof niet alleen in omvang is toegenomen, maar nu ook groter is dan in een aantal andere West-Europese landen.

Nederland lijkt zich echter in een groep van landen te bevinden met een wat gunstiger trend, zoals Zweden, Engeland & Wales, België, Spanje en Italië. In enkele van deze landen kunnen we de verschillen in levensverwachting over een langere periode vervolgen dan in Nederland. In deze landen zijn niet alleen de huidige verschillen in partiële levensverwachting tussen hoog- en laagopgeleiden relatief klein, zoals we hierboven al zagen, maar zijn ook de verschillen in de afgelopen decennia niet duidelijk in omvang veranderd.

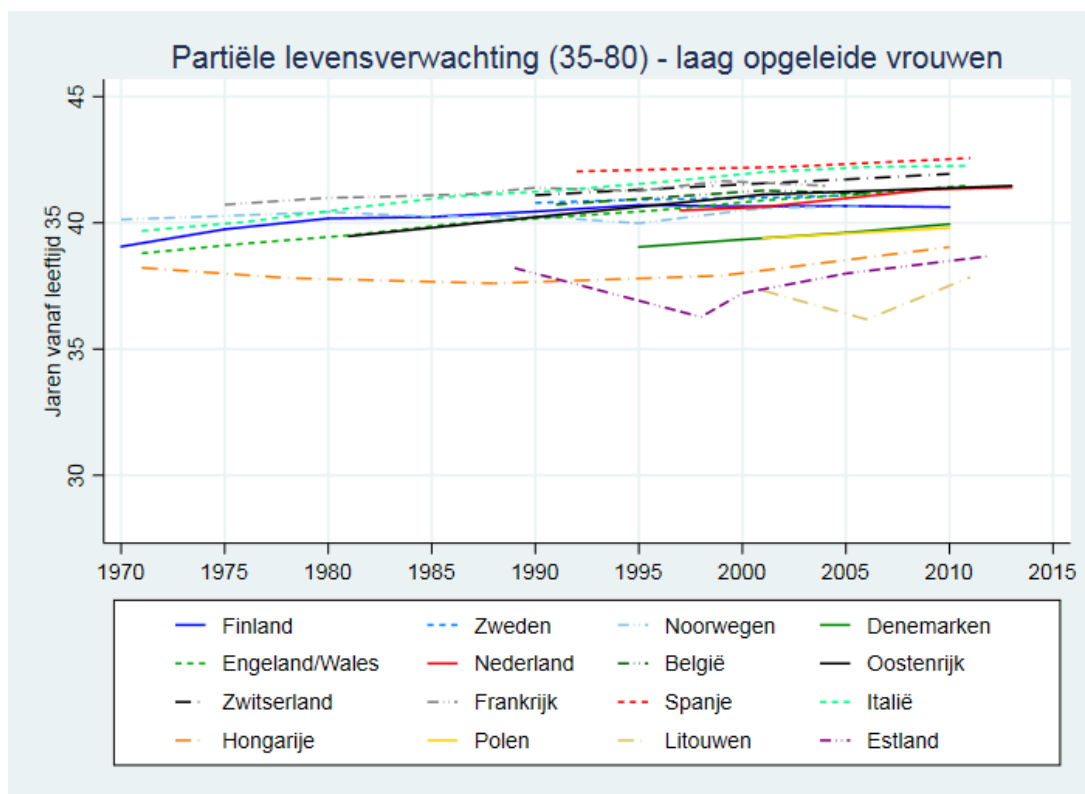
Figuur 4. Trends in partiële levensverwachting naar opleidingsniveau en geslacht, zestien Europese landen

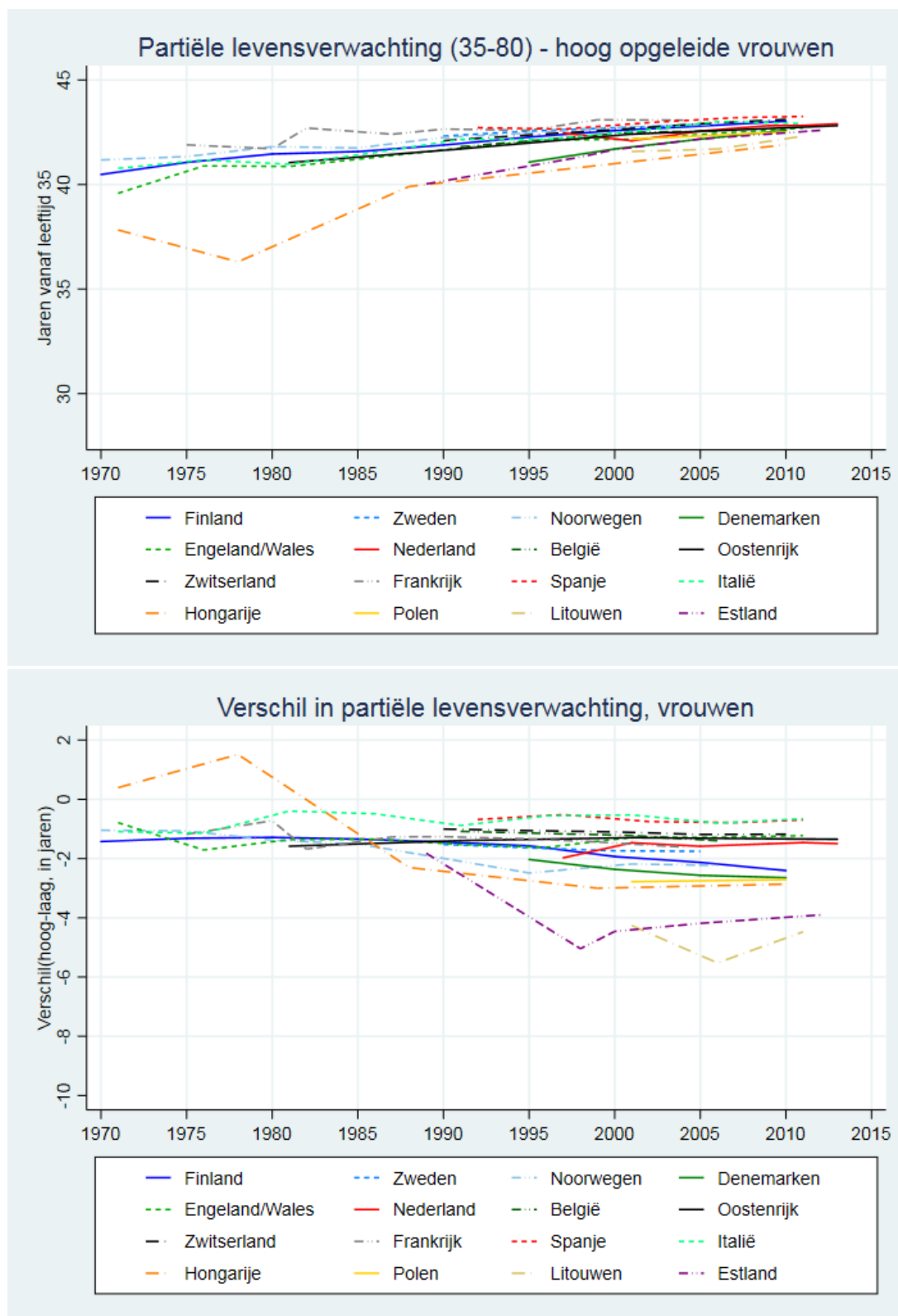
A. Mannen





B. Vrouwen





Noot: Gegevens voor Spanje zijn afkomstig uit Barcelona. Gegevens voor Italië zijn afkomstig uit Turijn.

4. Discussie

Samenvatting van de bevindingen

Uit onze gegevens blijkt dat er in alle Europese landen een behoorlijke kloof gaapt in levensverwachting en levensverwachting zonder beperkingen tussen laag- en hoogopgeleiden. Laagopgeleiden leven aanzienlijk korter dan hoogopgeleiden en brengen binnen dat kortere leven ook nog eens een groter aantal jaren met beperkingen door.

Nederland behoort tot een groep landen waar de kloof in levensverwachting relatief klein is, maar dit geldt niet voor de levensverwachting zonder beperkingen: die is in Nederland niet kleiner dan in andere West-Europese landen. Het is ook de levensverwachting zonder beperkingen die het meest direct zichtbare knelpunt geeft als het om de pensioenleeftijd gaat. Terwijl veel hoogopgeleiden pas na de wettelijke pensioenleeftijd gezondheidsgerelateerde beperkingen gaan ondervinden, hebben veel laagopgeleiden die beperkingen al ruim voor de wettelijke pensioenleeftijd.

In Nederland beschikken we pas sinds kort over gegevens over trends in levensverwachting naar opleidingsniveau. Nederland lijkt zich echter in een groep landen te bevinden waar de kloof in levensverwachting tussen laag- en hoogopgeleiden al geruime tijd stabiel is, hetgeen impliceert dat een vernauwing van de kloof in de nabije toekomst niet te verwachten is. Dat geldt eens te meer nu we gezien hebben dat deze kloof in verschillende andere West-Europese landen in de afgelopen decennia juist is toegenomen.

Beperkingen van data en methoden

De sterftegegevens die we voor deze studie hebben gebruikt, zijn uniek. Ze zijn gedurende vele jaren verzameld en, veelal met financiële steun van de Europese Commissie, geharmoniseerd en geschikt gemaakt voor analyse. Voor veel landen gaat het om landelijk dekkende, in een longitudinaal design verzamelde gegevens over enorme aantallen overledenen en persoonsjaren; de betrouwbaarheid is daardoor zeer hoog.

Er zitten echter ook enkele zwakkere plekken in onze gegevens. Van alle Europese landen heeft Nederland niet alleen de kortste tijdreeks, maar ook de minst betrouwbare sterftegegevens, omdat ze niet in een volkstelling zijn verzameld, maar met een survey met non-respons (de Enquête Beroepsbevolking) en incomplete opleidingsregisters. Een evaluatie van deze gegevens heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor problemen met de betrouwbaarheid⁷ en het is belangrijk dat de Nederlandse gegevens in een Europese context worden geplaatst; deze internationale context maakt duidelijk dat de bevindingen voor Nederland alleszins plausibel zijn.

De sterftegegevens waren slechts beschikbaar voor leeftijden tussen 35 en 80 jaar, wat betekent dat een groot deel van de sterfte in de bevolking, die zich in toenemende mate op de hoogste leeftijden concentreert, buiten beeld blijft. Hierdoor konden we geen totale levensverwachting berekenen en moesten we volstaan met een partiële levensverwachting (en partiële levensverwachting zonder beperkingen). Zoals hierboven aangegeven, betekent dit dat we de resterende levensjaren na de 35^{ste} verjaardag onderschatten, maar de verschillen tussen laag- en hoogopgeleiden juist onderschatten. Voor onze algemene conclusies zal dit echter weinig verschil maken.

Verder gaat achter de gemiddelde levensverwachting (en levensverwachting zonder beperkingen) een grote spreiding van individuele levensduren schuil. Zelfs als de gemiddelde levensverwachting van hoogopgeleiden ruim voldoende is om de pensioenleeftijd te halen, zullen er individuele hoogopgeleiden zijn die voor hun pensioen overlijden. Uit Europese studies blijkt dat de spreiding rond de gemiddelde levensverwachting onder laagopgeleiden groter is dan onder hoogopgeleiden¹⁴. Dit betekent dat de ongunstige gemiddelden voor de laagopgeleiden die uit onze analyses blijken, op individueel niveau nog ongunstiger kunnen uitpakken.

De zwakste plek in onze gegevens zijn de surveygegevens over gezondheidsgerelateerde beperkingen. De gegevens die we hiervoor gebruikt hebben, zijn verzameld met de in Europees verband ontwikkelde en gevalideerde Global Activity Limitations Indicator (GALI). Deze gegevens zijn weliswaar internationaal geharmoniseerd, maar uit evaluatiestudies blijkt dat rapportageverschillen tussen landen aannemelijk zijn¹². Ook zijn verschillen in resultaten gevonden tussen EU-SILC, waaruit wij onze gegevens betrokken hebben, en andere surveys¹⁵.

Verder is het denkbaar dat er rapportageverschillen bestaan tussen opleidingsgroepen, maar voor zover hierover informatie beschikbaar is (deze betreft andere maten voor zelf-gerapporteerde gezondheid dan GALI), wijst deze informatie erop dat hoogopgeleiden zichzelf bij een gegeven niveau van gezondheidsproblemen eerder ongezond voelen dan laagopgeleiden, dus dat de gevonden verschillen tussen opleidingsgroepen eerder een onderschatting dan een overschatting van de werkelijke verschillen zijn¹⁶.

Het deels subjectieve karakter van surveygegevens over de gezondheid brengt ook met zich mee, dat niet duidelijk is in welke mate mensen met zelf-gerapporteerde beperkingen nog in staat zijn te werken. Uit ander Nederlands onderzoek blijkt dat de arbeidsparticipatie van mensen met beperkingen weliswaar veel geringer is dan die van mensen zonder beperkingen, maar dat desondanks veel mensen met beperkingen toch betaald werk doen en dat hun arbeidsparticipatie met de algehele stijging van de gemiddelde pensioenleeftijd behoorlijk is toegenomen^{17,18}.

Dat neemt echter niet weg dat lageropgeleiden, ongeacht de gehanteerde maat voor beperkingen, een grotere kans hebben dan hogeropgeleiden om al voor hun wettelijke pensioenleeftijd beperkingen in het functioneren te ondervinden en dat zij na hun pensioen gemiddeld minder jaren zonder beperkingen tegemoet kunnen zien.

Interpretatie

Sociaaleconomische verschillen in gezondheid zijn een bijzonder hardnekkig verschijnsel. Dankzij tientallen jaren wetenschappelijk onderzoek in Nederland en andere Europese landen is er veel bekend over de oorzaken van deze verschillen. Kort samengevat gaat het om een optelsom van vele factoren die voor mensen met een lagere sociaaleconomische positie ongunstiger uitpakken.

Mensen met een lagere sociaaleconomische positie hebben onder andere ongezondere arbeidsomstandigheden, leven vaker in armoede, roken meer, ondervinden meer psychosociale stress en nemen minder vaak deel aan preventieve programma's. Een lagere sociaaleconomische positie kan op die manier leiden tot een slechtere gezondheid, maar een slechtere gezondheid kan ook leiden tot sociale daling. Misschien spelen ook genetische factoren een rol. Vaststaat dat sociale en gezondheidsachterstanden via de omstandigheden waaronder kinderen opgroeien, worden overgedragen van de ene op de andere generatie¹⁹⁻²².

Deze complexe verklaring geeft veel aanknopingspunten voor verkleining van de verschillen – bijvoorbeeld via verbetering van arbeidsomstandigheden, het bestrijden van roken en maatregelen om zieke werknemers langer aan het werk te houden – maar maakt ook meteen duidelijk waarom het zo lastig is deze verschillen uit te bannen; daarvoor zijn immers maatregelen op vele fronten nodig.

De hardnekkigheid van deze verschillen blijkt ook uit de resultaten van deze studie: de verschillen in levensverwachting tussen laag- en hoogopgeleiden hebben eerder de neiging toe- dan af te nemen. Hoewel Nederland tot een groep landen lijkt te behoren waar de verschillen stabiel zijn, kunnen we ons daarmee niet rijk rekenen. In de Scandinavische landen, die in veel opzichten met Nederland vergelijkbaar zijn en in sommige opzichten in sociaal en cultureel opzicht op ons voor lopen, is de kloof in levensverwachting tussen laag- en hoogopgeleiden in de afgelopen decennia toegenomen²³⁻²⁵. Uit onderzoek blijkt dat een toename van de verschillen in rookgedrag hierbij een belangrijke rol speelt; de daling van het roken onder laagopgeleiden blijft achter bij die onder hoogopgeleiden^{8,26}. Ook in Nederland doet zich deze trend in het rookgedrag voor. Het is dan ook niet ondenkbaar dat Nederland wat betreft de

kloof in levensverwachting uiteindelijk dezelfde weg zal gaan als Finland, Noorwegen en Denemarken.

Hoe het ook zij, we moeten er rekening mee houden dat de kloof in levensverwachting in de nabije toekomst blijft bestaan. Hoewel over de ontwikkeling van de kloof in levensverwachting zonder beperkingen bij gebrek aan trendgegevens veel minder bekend is, lijkt hiervoor hetzelfde te gelden. In de afgelopen jaren is de levensverwachting zonder beperkingen minder snel toegenomen dan de totale levensverwachting en is de kloof tussen laag- en hoogopgeleid in levensverwachting zonder beperkingen evenmin kleiner geworden dan die in totale levensverwachting²⁷.

Dit heeft potentieel grote implicaties voor het pensioenstelsel in Nederland, vooral wat betreft de haalbaarheid en mogelijke effecten van de voorgenomen snelle verhoging van de pensioenleeftijd. Er is nu al een flinke ongelijkheid in kans om het pensioen in goede gezondheid te halen en in resterende levensverwachting na de pensioenleeftijd. En zoals hierboven aangegeven is er mede daardoor nu al een scheve verdeling van lasten en baten van pensioensystemen^{4,5}. Deze ongelijkheid zal bij ongewijzigd beleid blijven bestaan en op onderdelen zelfs groter worden.

Wanneer de pensioenleeftijd aan de gemiddelde levensverwachting wordt gekoppeld, zoals op dit moment in Nederland het voornemen is, zal voor laagopgeleiden het negatieve verschil tussen levensverwachting-zonder-beperkingen en pensioenleeftijd (figuur 3) waarschijnlijk alleen maar groter worden; de totale levensverwachting neemt immers sneller toe dan de levensverwachting zonder beperkingen²⁸. Nog afgezien van de vraag of dit rechtvaardig is, kan dit leiden tot een vergrote instroom in arbeidsongeschiktheidsregelingen, waardoor de beoogde besparingen gedeeltelijk teniet worden gedaan. Een tragere verhoging van de pensioenleeftijd die er rekening mee houdt dat de toename van de levensverwachting zonder beperkingen geen gelijke tred houdt met de toename van de totale levensverwachting, ligt daarmee in de rede.

Ook een differentiatie van de pensioenleeftijd lijkt in principe wenselijk²⁹, maar deze stuit vooralsnog op veel praktische problemen. In een recente analyse werden zes mogelijke scenario's voor zo'n differentiatie geschetst, maar de meeste daarvan werden vanwege uitvoerbaarheids- en andere problemen ongeschikt bevonden. Zo is een flexibilisering van de pensioenleeftijd alleen betaalbaar voor mensen met wat hogere inkomens en is een naar opleidingsniveau gedifferentieerde pensioenleeftijd de komende decennia niet uitvoerbaar vanwege het ontbreken van registratiegegevens voor oudere generaties³⁰. Mogelijk is een variant waarbij de pensioenleeftijd wordt verlaagd in bedrijfssectoren met een hoge instroom in arbeidsongeschiktheidsregelingen, wel uitvoerbaar³⁰. Hoewel deze vanwege de heterogeniteit van

bedrijfssectoren slechts een gedeeltelijke oplossing biedt, kan deze, zeker in combinatie met een tragere verhoging van de pensioenleeftijd, wellicht toch enig soelaas bieden.

Uiteindelijk is dit echter allemaal symptoombestrijding en zouden we beter kunnen zoeken naar een fundamentele oplossing voor de gezondheidsverschillen. Eenvoudige oplossingen zijn niet beschikbaar, maar op enkele fronten is het toch mogelijk gericht te werken aan een sterkere verbetering van de gezondheid onder laagopgeleiden. Zo spelen verschillen in rookgedrag een belangrijke rol bij het ontstaan van de gezondheidsverschillen. Het tabaksbeleid zou dan ook meer gericht kunnen worden op het realiseren van een extra sterke daling van het rookgedrag onder laagopgeleiden. Een stapsgewijze, drastische verhoging van de tabaksaccijns – gecombineerd met het proactief aanbieden van gratis stop-met-roken ondersteuning is daarvoor het aangewezen beleidsinstrument³¹⁻³³.

5. Verantwoording

De werkzaamheden voor dit design paper zijn financieel ondersteund door Netspar in het kader van het project 'Langer leven, langer gezond, langer werken? Implicaties van opleidingsverschillen voor het pensioenstelsel'. De gegevensverzameling en -analyse is mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van de Europese Commissie in het kader van het DEMETRIQ-project (FP7-CP-FP grant no. 278511) en het LIFE PATH-project (Horizon 2020 grant no. 633666).

Dank voor datalevering aan Johannes Klotz, Eva-Maria Asamer, Patrick Deboosere, Jitka Rychtarikova, Henrik Brønnum-Hansen, Lisbeth Laursen, Mall Leinsalu, Martikainen, Pekka, Gwenn Menvielle, Kovács Katalin, Giuseppe Costa, Jan-Willem Bruggink, Ramune Kalediene, Luisa Frova, Ramune Kalediene, Wojtyniak Bogdan, Strand, Bjorn Heine, Carme Borrell, Enrique Regidor, Olle Lundberg, Matthias Bopp, Chris White.

De toestemming van het Office for National Statistics om de longitudinale studie te gebruiken wordt dankbaar erkend, evenals de hulp van het personeel van het Centrum voor longitudinale studie-informatie en gebruikersondersteuning (CeLSIUS). CeLSIUS wordt ondersteund door het Census of Population Programme van de ESRC (Award Ref: ES / K000365 / 1). Alleen de auteurs zijn verantwoordelijk voor de interpretatie van de gegevens.

Dit werk bevat statistische gegevens van ONS die Crown Copyright is. Het gebruik van de statistische ONS-gegevens in dit werk impliceert niet de goedkeuring van de RSZ in verband met de interpretatie of analyse van de statistische gegevens. Dit werk maakt gebruik van onderzoeksdatasets die mogelijk niet exact de nationale statistische aggregaten weergeven. De sterftegegevens voor Zwitserland werden verkregen van het Zwitserse nationale cohort, gebaseerd op sterftcijfers en censusgegevens verstrekt door het Federale Bureau voor de Statistiek en ondersteund door de Zwitserse National Science Foundation (toekenning nrs. 3347C0-108806, 33CS30_134273 en 33CS30_148415).

Literatuur

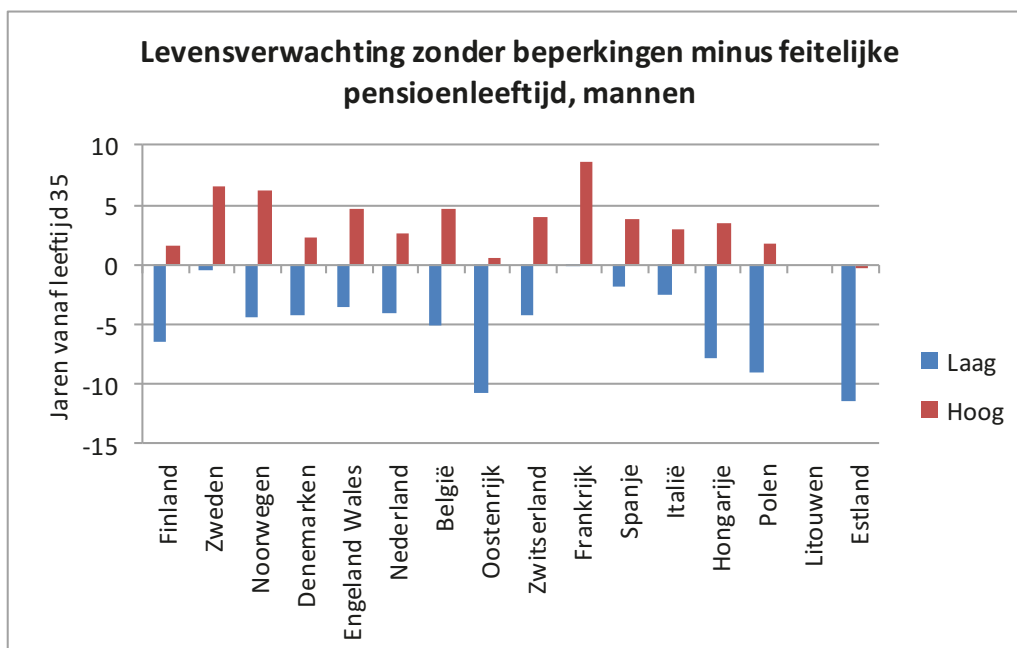
1. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *The New England journal of medicine* 2008; **358**(23): 2468–81.
2. Mortensen LH, Rehnberg J, Dahl E, et al. Shape of the association between income and mortality: a cohort study of Denmark, Finland, Norway and Sweden in 1995 and 2003. *BMJ Open* 2016; **6**(12): e010974.
3. Murtin F, Mackenbach JP, Jasilionis D, Mira d'Ercole M. Inequalities in longevity by education in OECD countries: Insights from new OECD estimates. Paris: OECD Publishing, 2017.
4. Majer IM, Nusselder WJ, Mackenbach JP, Kunst AE. Socioeconomic inequalities in life and health expectancies around official retirement age in 10 Western-European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2011; **65**(11): 972–9.
5. Bonenkamp J, Nusselder W, Mackenbach JP, Peters F, ter Rele H. Herverdeling door pensioenregelingen Tilburg: Netspar, 2013.
6. Galobardes B, Lynch J, Smith GD. Measuring socioeconomic position in health research. *British medical bulletin* 2007; **81–82**: 21–37.
7. Kulhanova I, Hoffmann R, Eikemo TA, Menvielle G, Mackenbach JP. Educational inequalities in mortality by cause of death: first national data for the Netherlands. *International journal of public health* 2014; **59**(5): 687–96.
8. de Gelder R, Menvielle G, Costa G, et al. Long-term trends in socioeconomic inequalities in mortality in 6 European countries. *International journal of public health* 2017; **62**(1): 127–41.
9. Mackenbach JP, Rubio Valverde J, Artnik B, et al. Recent trends in health inequalities in 27 European countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2018: in press.
10. Regidor E, Kunst AE, Rodriguez-Artalejo F, Mackenbach JP. Small socio-economic differences in mortality in Spanish older people. *European journal of public health* 2012; **22**(1): 80–5.
11. Marinacci C, Grippo F, Pappagallo M, et al. Social inequalities in total and cause-specific mortality of a sample of the Italian population, from 1999 to 2007. *European journal of public health* 2013; **23**(4): 582–7.
12. Berger N, Van Oyen H, Cambois E, et al. Assessing the validity of the Global Activity Limitation Indicator in fourteen European countries. *BMC Medical Research Methodology* 2015; **15**: 1.
13. OECD. Pensions at a Glance 2017. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2017.
14. van Raalte AA, Kunst AE, Deboosere P, et al. More variation in lifespan in lower educated groups: evidence from 10 European countries. *International Journal of Epidemiology* 2011; **40**(6): 1703–14.
15. Rubio Valverde J, Nusselder WJ, Mackenbach JP. Educational inequalities in GALL disability in 28 European Countries. Does the choice of survey matter? submitted for publication.
16. Bago d'Uva T, O'Donnell O, Van Doorslaer E. Differential health reporting by education level and its impact on the measurement of health inequalities among older Europeans. *International Journal of Epidemiology* 2008; **37**(6): 1375–83.
17. Deeg D, Van der Noordt M, Hoogendijk E, Comijs H, Huisman M. Employability after age 65? Trends over 23 years in life expectancy in good and in poor physical and cognitive health of 65–74-year-olds in the Netherlands. Tilburg, 2018.
18. van der Noordt M, van der Pas S, van Tilburg TG, van den Hout A, Deeg DJ. Changes in working life expectancy with disability in the Netherlands, 1992–2016. *Scand J Work Environ Health* 2018.

19. Marmot MG. Understanding social inequalities in health. *Perspectives in Biology and Medicine* 2003; **46**(3): S9–S23.
20. Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation. Health equity through the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2008.
21. Mackenbach JP. New trends in health inequalities research: now it's personal. *Lancet* 2010; **376**(9744): 854–5.
22. Marmot M. The health gap: the challenge of an unequal world: Bloomsbury Publishing; 2015.
23. Bronnum–Hansen H, Baadsgaard M. Widening social inequality in life expectancy in Denmark. A register–based study on social composition and mortality trends for the Danish population. *BMC public health* 2012; **12**: 994.
24. Steingrimsdottir OA, Naess O, Moe JO, et al. Trends in life expectancy by education in Norway 1961–2009. *European journal of epidemiology* 2012; **27**(3): 163–71.
25. Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, et al. Trends in socioeconomic health differences 1980–2005. Helsinki: Ministry of Social Affairs and Health; 2009.
26. Gregoraci G, van Lenthe FJ, Artnik B, et al. Changes in the contribution of smoking to socioeconomic inequalities in mortality in 13 European countries. *Tobacco Control* 2017; **26**: 260–8.
27. Bruggink JW. Development of (healthy) life expectancy by education (Ontwikkelingen in (gezonde) levensverwachting naar opleidingsniveau). *Bevolkingstrends* 2009; **57**(4e kwartaal): 71–5.
28. Kyu HH, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national disability–adjusted life–years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 2018; **392**(10159): 1859–922.
29. De Beer J, Van der Gaag N. Hoe kunnen verschillen in levensverwachting uitpakken voor een gedifferentieerde AOW–leeftijd? *Me Judice* 2018.
30. Ter Weel B, Van Soest A, Kok L, Lammers M. Vroegpensioenregelingen voor zware beroepen. *ESB* 2018; **te verschijnen**.
31. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of population–level interventions and policies to reduce smoking in adults: a systematic review. *Drug & Alcohol Dependence* 2014; **138**: 7–16.
32. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of European individual–level smoking cessation interventions to reduce smoking in adults: a systematic review. *European journal of public health* 2014; **24**(4): 551–6.
33. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth: systematic review. *Tobacco Control* 2014; **23**(e2): e98–105.

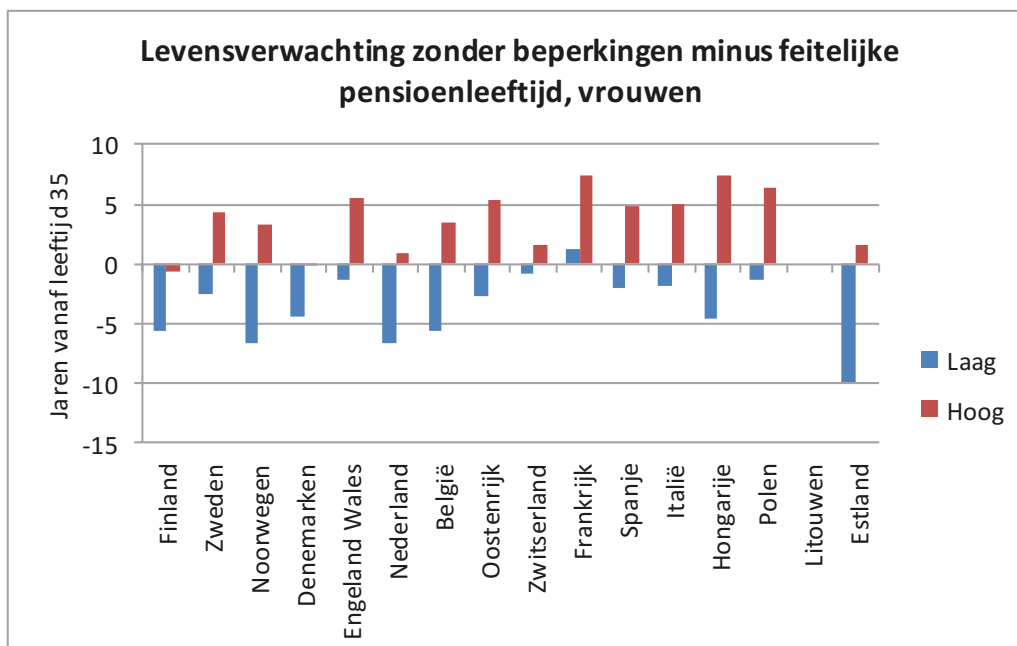
Appendix

Figuur A1. Vergelijking tussen beperkingenvrije levensverwachting en gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd, naar opleidingsniveau en geslacht, zestien Europese landen

A. Mannen



B. Vrouwen



OVERZICHT UITGAVEN IN DE DESIGN PAPER SERIE

- 1 Naar een nieuw pensioencontract (2011)
Lans Bovenberg en Casper van Ewijk
- 2 Langlevenrisico 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 Kalwij
- 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 Kalwij, 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 risicoprofiel-meting 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 Brüggén, 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
- 79 Model Risk in the Pricing of Reverse Mortgage Products (2017)
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg, Hans Schumacher, Lei Shu and Lieke Werner
- 80 Expected Shortfall voor toezicht op verzekeraars: is het relevant? (2017)
Tim Boonen
- 81 The Effect of the Assumed Interest Rate and Smoothing on Variable Annuities (2017)
Anne G. Balter and Bas J.M. Werker
- 82 Consumer acceptance of online pension investment advice (2017)
Benedict Dellaert, Bas Donkers and Carlos Lourenço
- 83 Individualized life-cycle investing (2017)
Gréta Oleár, Frank de Jong and Ingmar Minderhoud
- 84 The value and risk of intergenerational risk sharing (2017)
Bas Werker
- 85 Pensioenwensen voor en na de crisis (2017)
Jochem de Bresser, Marike Knoef en Lieke Kools
- 86 Welke vaste dalingen en welk beleggingsbeleid passen bij gewenste uitkeringsprofielen in verbeterde premieregelingen? (2017)
Johan Bonekamp, Lans Bovenberg, Theo Nijman en Bas Werker
- 87 Inkomens- en vermogensafhankelijke eigen bijdragen in de langdurige ouderenzorg: een levensloopperspectief (2017)
Arjen Hussem, Harry ter Rele en Bram Wouterse
- 88 Creating good choice environments – Insights from research and industry practice (2017)
Elisabeth Brüggén, Thomas Post and Kimberley van der Heijden
- 89 Two decades of working beyond age 65 in the Netherlands. Health trends and changes in socio-economic and work factors to determine the feasibility of extending working lives beyond age 65 (2017)
Dorly Deeg, Maaïke van der Noordt and Suzan van der Pas
- 90 Cardiovascular disease in older workers. How can workforce participation be maintained in light of changes over time in determinants of cardiovascular disease? (2017)
Dorly Deeg, E. Burgers and Maaïke van der Noordt
- 91 Zicht op zzp-pensioen (2017)
Wim Zwinkels, Marike Knoef, Jim Been, Koen Caminada en Kees Goudswaard
- 92 Return, risk, and the preferred mix of PAYG and funded pensions (2017)
Marcel Lever, Thomas Michielsen and Sander Muns

- 93 Life events and participant engagement in pension plans (2017)
Matthew Blakstad, Elisabeth Brügggen and Thomas Post
- 94 Parttime pensioneren en de arbeids-participatie (2017)
Raymond Montizaan
- 95 Keuzevrijheid in pensioen: ons brein wil niet kiezen, maar wel gekozen hebben (2018)
Walter Limpens en Joyce Vonken
- 96 Employability after age 65? Trends over 23 years in life expectancy in good and in poor physical and cognitive health of 65-74-year-olds in the Netherlands (2018)
Dorly Deeg, Maaïke van der Noordt, Emiel Hoogendijk, Hannie Comijs and Martijn Huisman
- 97 Loslaten van de verplichte pensioenleeftijd en het organisatieklimaat rondom langer doorwerken (2018)
Jaap Oude Mulders, Kène Henkens en Harry van Dalen
- 98 Overgangseffecten bij introductie degressieve opbouw (2018)
Bas Werker
- 99 You're invited – RSVP! The role of tailoring in incentivising people to delve into their pension situation (2018)
Milena Dinkova, Sanne Elling, Adriaan Kalwij en Leo Lentz
- 100 Geleidelijke uittreding en de rol van deeltijdpensioen (2018)
Jonneke Bolhaar en Daniël van Vuuren
- 101 Naar een model voor pensioen-communicatie (2018)
Leo Lentz, Louise Nell en Henk Pander Maat
- 102 Tien jaar UPO. Een terugblik en vooruitblik op inhoud, doelen en effectiviteit (2018)
Sanne Elling en Leo Lentz
- 103 Health and household expenditures (2018)
Raun van Ooijen, Jochem de Bresser en Marike Knoef
- 104 Keuzevrijheid in de uitkeringsfase: internationale ervaringen (2018)
Marcel Lever, Eduard Ponds, Rik Dillingh en Ralph Stevens
- 105 The move towards riskier pension products in the world's best pension systems (2018)
Anne G. Balter, Malene Kallestrup-Lamb and Jesper Rangvid
- 106 Life Cycle Option Value: The value of consumer flexibility in planning for retirement (2018)
Sonja Wendel, Benedict Dellaert and Bas Donkers
- 107 Naar een duidelijk eigendomsbegrip (2018)
Jop Tangelder
- 108 Effect van stijging AOW-leeftijd op arbeids-ongeschiktheid (2018)
Rik Dillingh, Jonneke Bolhaar, Marcel Lever, Harry ter Rele, Lisette Swart en Koen van der Ven
- 109 Is de toekomst gearriveerd? Data science en individuele keuzemogelijkheden in pensioen (2018)
Wesley Kaufmann, Bastiaan Starink en Bas Werker
- 110 De woontevredenheid van ouderen in Nederland (2018)
Jan Rouwendal
- 111 Towards better prediction of individual longevity (2018)
Dorly Deeg, Jan Kardaun, Maaïke van der Noordt, Emiel Hoogendijk en Natasja van Schoor
- 112 Framing in pensioenkeuzes. Het effect van framing in de keuze voor beleggingsprofiel in DC-plannen naar aanleiding van de Wet verbeterde premieregeling (2018)
Marijke van Putten, Rogier Potter van Loon, Marc Turlings en Eric van Dijk
- 113 Working life expectancy in good and poor self-perceived health among Dutch workers aged 55-65 years with a chronic disease over the period 1992-2016 (2019)
Astrid de Wind, Maaïke van der Noordt, Dorly Deeg and Cécile Boot
- 114 Working conditions in post-retirement jobs: A European comparison (2019)
Ellen Dingemans and Kène Henkens

- 115 Is additional indebtedness the way to increase mortgage-default insurance coverage? (2019)
Yeorim Kim, Mauro Mastrogiacomo, Stefan Hochguertel and Hans Bloemen
- 116 Appreciated but complicated pension Choices? Insights from the Swedish Premium Pension System (2019)
Monika Böhnke, Elisabeth Brüggem and Thomas Post
- 117 Towards integrated personal financial planning. Information barriers and design propositions (2019)
Nitesh Bharosa and Marijn Janssen
- 118 The effect of tailoring pension information on navigation behavior (2019)
Milena Dinkova, Sanne Elling, Adriaan Kalwij and Leo Lentz
- 119 Opleiding, levensverwachting en pensioenleeftijd: een vergelijking van Nederland met andere Europese landen (2019)
Johan Mackenbach, José Rubio Valverde en Wilma Nusselder



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

Maart 2019