



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Investeren in menselijk kapitaal: een gecombineerd werknemers- en werkgeversperspectief

*Raymond Montizaan
Merlin Nieste
Davey Poulissen*

DESIGN PAPER 121

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 bediscussieren 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 121, mei 2019

Editorial Board

Rob Alessie – Rijksuniversiteit Groningen
Iwan van den Berg – AEGON
Mark-Jan Boes – VU Amsterdam & ABN Amro
Mark Boumans – PGGM
Kees Goudswaard – Universiteit Leiden
Arjen Hussem – PGGM
Bert Kramer – Rijksuniversiteit Groningen & Ortec Finance
Fieke van der Lecq (voorzitter) – VU Amsterdam
Roderick Molenaar – Robeco
Raymond Montizaan – Maastricht University
Alwin Oerlemans – APG
Maarten van Rooij – De Nederlandsche Bank
Peter Schotman – Universiteit Maastricht
Koen Vaassen – Achmea
Mieke van Westing – Nationale Nederlanden
Peter Wijn – APG
Marianne Zweers – a.s.r.

Ontwerp

B-more Design

Vormgeving

Bladvulling, Tilburg

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>English summary</i>	6
1. <i>Introductie</i>	8
2. <i>Literatuur</i>	9
3. <i>Surveydata en stated preferences-experimenten</i>	13
4. <i>Resultaten</i>	18
5. <i>Conclusie</i>	30
<i>Literatuur</i>	32
<i>Appendices</i>	34

Affiliaties

Raymond Montizaan – ROA, Maastricht University

Merlin Nieste – Deloitte

Davey Poulissen – ROA, Maastricht University

Samenvatting

Investerings in menselijk kapitaal met trainingen en cursussen zijn een essentieel instrument om het concurrentievoordeel van bedrijven te behouden of te vergroten en van groot belang om de employability van werknemers te vergroten. Ondanks de gebleken effectiviteit van training, tonen diverse studies aan dat de deelname aan trainingen niet gelijk verdeeld is over werknemers. Vooral oudere werknemers participeren minder. De vraag is wat deze lagere participatie kan verklaren.

Dit design paper geeft inzicht in de mate waarin oudere werknemers in Nederland bereid zijn te investeren in hun menselijk kapitaal en in hoeverre werkgevers bereid zijn om te investeren. Daartoe maken we gebruik van twee *stated preferences*-experimenten en surveys die zijn afgenomen in samenwerking met pensioenfonds ABP. Deze experimenten bevatten vignetten die causaal meten in hoeverre leeftijdsdiscriminatie bij trainingsallocaties speelt en wat de determinanten zijn van de bereidheid van werknemers om te investeren.

Op basis van de resultaten van beide experimenten kunnen we vaststellen dat zowel werkgevers- als werknemersgedrag verantwoordelijk is voor de met de leeftijd dalende participatie in opleidingen en cursussen. Desondanks zijn de resultaten voor werkgeversdiscriminatie iets sterker. De daling in werknemersmotivatie om een cursus te volgen met leeftijd verloopt vrij vlak tot 60 jaar. Onze resultaten leiden tot enkele concrete beleidsaanbevelingen:

- De relatie tussen trainingskansen en leeftijd verloopt veel vlakker voor werkgevers die relatief veel vaste contracten aanbieden en veel ontwikkelgesprekken voeren met hun werknemers. Dit duidt erop dat stabiele werksituaties, waarin wordt ingezet op een langere arbeidsrelatie en duurzame ontwikkeling, een positieve uitwerking hebben op het leven lang leren. Zowel werkgevers als werknemers worden dan gestimuleerd om na te denken over de investeringen die nodig zijn om de bestaande arbeidsrelatie op de lange termijn te laten slagen. Onze resultaten suggereren dus dat meer flexibiliteit op de arbeidsmarkt en het afbreken van de bescherming van de arbeidspositie van oudere werknemers weleens averechts kunnen werken voor het leven lang leren. Werkgevers krijgen minder incentives om te blijven investeren in het menselijk kapitaal van hun oudere werknemers.
- De motivatie van werknemers om te investeren in hun menselijk kapitaal kan verder worden gestimuleerd als zij de vaardigheden die zij trainen ook kunnen gebruiken in hun privéleven. Daarnaast is autonomie in de onderwerpkeuze voor de opleiding of cursus van cruciaal belang voor de motivatie. Werknemers zijn veel

gemotiveerder om te blijven investeren als zij medezeggenschap krijgen in de aard en wijze waarop geïnvesteerd gaat worden.

- *Career plateauing* is een cruciale factor die oudere werknemers demotiveert om te blijven investeren. Wil men leven lang leren stimuleren op latere momenten in de loopbaan, dan moeten ook loopbaanprofielen worden aangepast, zodat werknemers het gevoel hebben dat investeren in hun menselijk kapitaal beloond wordt.
- Oudere werknemers zijn minder bereid om hun vrije tijd op te offeren voor het volgen van opleidingen en cursussen. Hier speelt onder andere de grotere herstelbehoefte onder ouderen mee. Voor het stimuleren van een leven lang leren is het daarom van belang dat voor oudere werknemers opleidingen en cursussen zo veel mogelijk onder werktijd worden aangeboden.

English summary

Investments in human capital through training and courses are an essential tool to maintain or increase the competitive advantage of companies and are of great importance to increase the employability of employees. Despite the proven effectiveness of training, various studies show that participation in training is not evenly distributed among employees. Especially older employees participate less. What explains this lower participation?

This design paper provides insight into the extent to which older employees in the Netherlands are prepared to invest in their human capital and to what extent employers are prepared to invest in to older employees. To this end, we use two stated preference experiments and surveys that have been conducted in collaboration with ABP. These experiments contain vignettes that measure causally the extent of age discrimination in training allocations, as well as the determinants of the willingness of employees to invest.

Based on the results of both experiments, we can conclude that both employer and employee behavior are responsible for the age-decreasing participation in education and training courses. Nevertheless, the results for employers' discrimination are somewhat stronger. The decline in employee motivation to follow a course with age is fairly flat until age 60. Our results lead to some concrete policy recommendations:

- The relationship between training opportunities and age is much flatter for employers who offer a relatively large number of permanent contracts and also have many development interviews with their employees. This indicates that stable work situations, which focus on a longer employment relationship and sustainable development, have a positive effect on lifelong learning. Both employers and employees are then encouraged to think about which investments are needed to make the existing employment relationship successful in the long term. Our results therefore suggest that more flexibility in the labor market and the abolition of the strong protection of the employment situation of older employees can sometimes be counterproductive for life-long learning. Employers receive fewer incentives to continue investing in the human capital of their older employees.
- The motivation of employees to invest in their human capital can be further encouraged if they can also use the skills they train in their private lives. In addition, autonomy in the choice of subjects for the course is crucial for motivation. Employees are much more motivated to continue investing if they are given co-determination.

- *Career plateauing* is a crucial factor that demotivates older employees to continue investing. If one aims at encouraging lifelong learning over a longer lifespan, one will also have to adjust career profiles so that employees still have the feeling that investing in their human capital is rewarded.
- Older employees are less willing to sacrifice their free time for attending courses and courses due to a higher need for recovery. For the stimulation of lifelong learning, it is therefore important that older employees are offered training and courses as much as possible during working hours.

1. Introductie

Investerings in menselijk kapitaal met trainingen en cursussen zijn een essentieel instrument om het concurrentievoordeel van bedrijven te behouden of te vergroten en worden als een essentiële oplossing beschouwd voor de impact van de veroudering van het personeelsbestand op de productiviteit (Argote & Ingram 2000; Lazazzara et al. 2013). Daarnaast zijn trainingen en cursussen van grote waarde om de employability van werknemers te vergroten. Ze zijn een belangrijke bron van levenslang leren, die werknemers niet alleen helpen bij het verwerven van arbeidsgerelateerde kennis en vaardigheden, maar ook hun zelfvertrouwen en zelfperceptie verbeteren (OECD 2000; Becker 1975; Cromwell & Kolb 2004; Aguinis & Kraiger 2009; Lazazzara et al. 2013). Echter, ondanks de gebleken effectiviteit van training, tonen diverse studies aan dat de deelname aan trainingen niet gelijk verdeeld is over de werknemers. Vooral oudere werknemers participeren minder (Maurer 2001; Chiu et al. 2001; Hanson 2008; Fouarge et al. 2018; Künn-Nelen et al. 2018).

De factoren die van invloed zijn op deze lagere participatiegraad blijven onduidelijk. Werkgevers noemen vaak een gebrek aan betrokkenheid en een verminderde motivatie om te leren als redenen waarom oudere werknemers afzien van deelname aan training (Ng & Feldman 2012). Anderzijds hebben werkgevers wellicht ook minder incentives om te investeren in oudere werknemers. Allereerst omdat de terugverdientijd op de investering korter is. Ten tweede, omdat ouderen relatief veel verdienen, waardoor de opportuniteitskosten van trainingsinvesteringen relatief hoog liggen. En als laatste omdat werkgevers een tendens hebben om ouderen op de arbeidsmarkt te discrimineren. Trainingsparticipatiepercentages worden dus mogelijk beïnvloed door de voorkeuren en keuzes van zowel werknemers als werkgevers.

Dit design paper probeert inzichtelijk te maken in welke mate oudere werknemers in Nederland bereid zijn te investeren in hun menselijk kapitaal en in hoeverre werkgevers bereid zijn om te investeren. Daartoe maken we gebruik van twee *stated preferences*-experimenten en surveys die zijn afgenomen in samenwerking met pensioenfonds ABP. Deze experimenten bevatten vignetten die causaal meten in hoeverre leeftijdsdiscriminatie bij trainingsallocaties speelt en wat de determinanten zijn van de bereidheid van werknemers om te investeren.

Onze contributie aan de bestaande literatuur en het beleidsdebat is dat onze analyses het mogelijk maken om afzonderlijk te meten wat de bereidheid van werkgevers en werknemers is om te investeren in trainingen en cursussen. Aangezien de *stated preferences*-experimenten onderdeel zijn van uitgebreide surveys, zijn we bovendien in staat te bepalen wat de kenmerken zijn van werkgevers en werknemers die de surveys hebben ingevuld. Zo kunnen we risicogroepen vaststellen.

2. Literatuur

2.1 Werkgevers en hun bereidheid om hun oudere werknemers te trainen

Zowel werkgevers als werknemers kunnen minder incentives hebben om op latere leeftijd te investeren in menselijk kapitaal. Bedrijven gaan minder investeren in werknemers vanaf 45 jaar. Deze betrekkelijke jonge leeftijd wordt reeds gezien als het begin van de laatste fase van de werknemersloopbaan (Maurer 2001; Van Vianen et al. 2009). De literatuur geeft verschillende verklaringen voor dit gedrag.

Een van de belangrijkste verklaringen wordt gegeven door de *human capital*-theorie. Volgens deze theorie is investeren in menselijk kapitaal alleen aantrekkelijk als het rendement van trainingsinvesteringen opweegt tegen de kosten die daarbij worden gemaakt (Becker 1964). Bij het maken van deze kostenbatenanalyse worden oudere werknemers vaak als een slechte investering gezien. Allereerst omdat zij dichterbij hun pensionering staan waardoor werkgevers hun trainingsinvesteringen in een minder lange periode moeten terugverdienen (Finkelstein & Burke, 1998). Het kan dan voordeliger zijn om te investeren in jongeren, mits zij werkzaam blijven bij dezelfde werkgever. Ten tweede omdat oudere werknemers doorgaans door met leeftijd oplopende loonprofielen meer verdienen dan jongere werknemers waardoor de opportuniteitskosten van het volgen van trainingen en cursussen gedurende werktijd hoger liggen. Ten derde speelt mee dat ouderen minder snel leren dan jongeren; *fluid intelligence* – het vermogen om nieuwe dingen aan te leren – neemt af met de leeftijd. De trainingskosten voor ouderen zouden hierdoor weleens hoger kunnen liggen.

Een andere verklaring voor de kleinere opleidingskansen van oudere werknemers kan de waardevermindering van het menselijk kapitaal zijn. Die waardevermindering kan worden veroorzaakt door twee soorten veroudering van vaardigheden: economisch en technisch.

Veroudering van economische vaardigheden is een afname van de waarde van het menselijk kapitaal van werknemers doordat hun vaardigheden in hun baan achterhaald raken door technologische ontwikkelingen of verschuivingen in de vraag naar arbeid tussen sectoren of beroepen. Technische veroudering is de aantasting van het menselijk kapitaal door atrofie of slijtage veroorzaakt door het verouderingsproces (de Grip & van Loo, 2002). Economische en technische veroudering kunnen zowel jonge als oudere werknemers treffen. Echter, bij het beheersen van bijvoorbeeld nieuwe computersoftware doen oudere werknemers het vaak minder goed dan hun jongere collega's (Gist et al 1988). Bovendien zijn oudere werknemers vaker werkzaam in

stervende industrieën waardoor het minder zin heeft om bestaande vaardigheden up-to-date te houden (Hutchens 1988; Lahey 2008).

De lagere bereidheid onder werkgevers om te investeren in trainingen en cursussen voor ouderen kan ook verklaard worden door leeftijdsdiscriminatie. Discriminatie kan worden onderverdeeld in twee soorten: statistische en *taste based*-discriminatie (Phelps 1972; Schwab 1986). Statistische discriminatie is gebaseerd op gemakkelijk waarneembare kenmerken zoals geslacht, ras, leeftijd of opleiding. Bij een gebrek aan volledige informatie maken werkgevers onderscheid tussen individuen op basis van statistische regelmatigheden, omdat hun groepslidmaatschap relevante informatie kan verschaffen, bijvoorbeeld ten aanzien van productiviteit (Phelps 1972; Altonji & Pierret 2001; Bertrand et al. 2005). *Taste based*-discriminatie daarentegen is gebaseerd op persoonlijke voorkeuren (Schwab 1986). Vaak worden deze preferenties gevoed door stereotypen (Hirsch et al. 2000; Chiu et al. 2001; Karpinska et al. 2011; Lazazzara et al. 2013; Karpinska et al. 2015).

2.2 De bereidheid van oudere werknemers om te trainen

De kostenbatenanalyse die centraal staat in de *human capital*-theorie en de gevolgen van de veroudering van menselijk kapitaal kunnen eveneens ten grondslag liggen aan de lagere bereidheid van oudere werknemers om nog te trainen. Ook werknemers moeten afwegen of de baten van het volgen van een training nog opwegen tegen de kosten die eraan verbonden zijn. Daar zal *career plateauing* een belangrijke rol spelen.

Career plateauing is de mate waarin werknemers ervaren dat zij geen progressie meer kunnen maken in hun organisatie en niet meer tot een hoger niveau kunnen uitgroeien. Logischerwijs betekent een beperkte groei ook dat de baten van verdere investeringen in het menselijk kapitaal kleiner zijn. Aan de kostenzijde kijken werknemers naast de monetaire kosten ook naar hun persoonlijke en familiesituatie. Een voorbeeld hiervan is de herstelbehoefte. Deze meet de moeilijkheid die werknemers subjectief ervaren in het herstel na een dag werk, waarvan we weten dat deze substantieel stijgt met leeftijd (Mohren et al. 2010). Een hogere herstelbehoefte kan vervolgens betekenen dat oudere werknemers ook hogere kosten ervaren van het volgen van een training als zij dit in hun eigen tijd moeten doen.

Veel eerdere onderzoeken naar veroudering in organisaties hebben echter ook impliciet aangenomen dat veroudering zelf specifieke motivatieprocessen in de richting van leren activeert. Warr en Fay (2001) betogen in een theoretisch model dat werkmotivatie wordt beïnvloed door prikkels, gewoonten, vergelijkingen met (jongere) leeftijdsgenoten en sociale druk. Zo kan training meer tijdflexibiliteit vereisen

en als een ongewilde onderbreking van routines worden beschouwd. En aangezien ouderen vooral baat hebben van taken die gebaseerd zijn op routine en *crystalized intelligence*, zouden zij hier een nadeel kunnen ervaren. Een vergelijking van de effectiviteit van trainingen met jongere leeftijdsgenoten kan er verder toe leiden dat oudere werknemers minder gemotiveerd raken om te trainen als een dalende *fluid intelligence* ook een verlaagd gevoel van zelfeffectiviteit met zich meebrengt (Maurer 2001; Maurer et al., 2008).

Eerdere onderzoeken naar de relatie tussen trainingsbereidheid en de feitelijke trainingsparticipatie laten echter een inconsistent beeld zien. Ng en Feldman (2008, 2012) laten bijvoorbeeld in twee meta-analyses zien dat leeftijd negatief kan samenhangen met prestaties in trainingsprogramma's, motivatie voor loopbaanontwikkeling, motivatie om te leren en de verwachte zelfeffectiviteit bij het leren. Ze tonen echter ook dat leeftijd niet significant gerelateerd is aan deelname aan trainingen.

Maximiano (2011) analyseert zowel de bereidheid van werknemers als werkgevers om te trainen en laat zien dat verschillen in de trainingsparticipatie met leeftijd toch vooral worden gedreven door de bereidheid van werkgevers. Zwick (2015) geeft daarbij een interessant additioneel inzicht. Het verschil in effectiviteit van training over de levenscyclus komt vooral door hoe het trainingsbeleid van werkgevers wordt vormgegeven. Oudere werknemers hebben meer baat bij informele en direct relevante trainingscursussen die gerelateerd zijn aan hun *crystalized intelligence*, maar krijgen deze vorm van trainingen niet vaker aangeboden. Al met al moeten we concluderen dat er weinig bewijs voor is dat werknemers daadwerkelijk minder bereid zijn om te trainen. Als zij al minder bereid zijn, dan wordt dit deels veroorzaakt door een trainingsbeleid dat niet aansluit bij hun behoeften en voorkeuren.

2.3 Omscholing versus bijscholing

Training kan twee vormen aannemen: omscholing en bijscholing. Bij omscholing zullen werknemers trainen om vervolgens in een andere functie bij dezelfde of een andere werkgever aan de slag te gaan. Bijscholing leidt tot een verbetering van de kennis en vaardigheden die werknemers gebruiken in hun huidige functie. Wat betreft de effectiviteit van beide trainingsvormen is van belang te weten dat eerder onderzoek heeft aangegeven dat vooral bijscholing effectief is. Omscholing kan er in principe aan bijdragen dat de inzetbaarheid voor andere banen en sectoren wordt vergroot. Maar uit een eerder experiment waarin werkgevers een keuze moesten maken tussen twee baanzoekenden, is gebleken dat investeringen in omscholing voor oudere werknemers nauwelijks effectief zijn (Montizaan & Fouarge 2016). In het experiment werd gevarieerd met onder andere de leeftijd van baanzoekenden, de

mate waarin vaardigheden up-to-date zijn en de relevante baanervaring. De situatie waarin omscholing heeft plaatsgevonden kan worden omschreven als een werknemer die door omscholing betere vaardigheden heeft gekregen, maar nog geen werker-
varing heeft opgebouwd in de specifieke baan waartoe hij of zij is omgeschoold. Uit het experiment blijkt dat de kans dat oudere omgeschoolde werknemers een baan aangeboden krijgen als de werkgever ook toegang heeft tot jongere werknemers nagenoeg 0 procent is. Omscholing leidt alleen tot substantiële verhogingen van de baankansen als deze voor de leeftijd van 45 jaar plaatsvindt en gecombineerd wordt met het opdoen van baanspecifieke ervaring. Maar vooral is het van groot belang om bijscholing verder te stimuleren door de bereidheid van werknemers en werkgevers te verhogen.

3. Surveydata en *stated preferences*-experimenten

3.1 Voordelen en nadelen van vignetonderzoek

De reden dat we geen onderzoek doen naar *revealed preferences* is dat vignetten het specifieke voordeel hebben dat we werkelijke voorkeuren kunnen achterhalen van werknemers en werkgevers zonder dat hun onderlinge relatie hieraan beperkingen oplegt. Bij *revealed preferences*-data over trainingsparticipatie is dit een probleem. Doorgaans staan deze data niet toe om te achterhalen of de werkgever, de werknemer of specifieke contextfactoren er de oorzaak van waren dat er niet geïnvesteerd werd in het menselijk kapitaal van werknemers. Bovendien geven administratieve data meestal geen directe informatie over voorkeuren en zijn in deze datasets het aantal variabelen beperkt, wat het moeilijk maakt om determinanten van trainingsparticipatie te achterhalen. Met *stated preferences*-experimenten daarentegen kunnen we de voorkeuren van werknemers en werkgevers van elkaar onderscheiden en deze van hun context isoleren.

Door de randomisering van de vignetkenmerken kunnen we causaal bepalen wat de impact van de verschillende kenmerken is op de kans om een training aangeboden te krijgen of de bereidheid om een training in eigen tijd te volgen. Dit is zeer relevant als we leeftijdsdiscriminatie willen meten en die willen afzetten tegen de impact van werkervaring. Door deze zaken los te randomiseren zijn we bovendien in staat om de impact van leeftijd te isoleren van de impact van ervaring.

Stated preferences-experimenten kunnen daarnaast de kloof tussen enquêteresultaten en *revealed preferences* verkleinen, aangezien ze een weerspiegeling zijn van echte beslissingen (Louvier et al., 2000). Het voordeel is dat enquêtes waarin *stated preferences*-experimenten zijn opgenomen naast de gewone enquêtevragen dus ook *revealed data*-opleveren in de setting van het experiment. Daardoor is veel meer informatie beschikbaar over keuzegedrag, kenmerken van werknemers en kenmerken van werkgevers en kunnen we veel dieper ingaan op de determinanten van het keuzegedrag.

Onderzoeksexperimenten zoals vignetonderzoeken zijn heel gebruikelijk in de sociale wetenschappen en winnen snel terrein in tal van andere disciplines, zoals de economie. Hoewel oorspronkelijk ontworpen om normen te beoordelen, zijn vignetexperimenten erg handig om concepten als beslissingsgedrag en ouderdomsgerelateerde onderwerpen te bestuderen.

Uiteraard kleven er ook potentiële nadelen aan vignetexperimenten. De belangrijkste is dat vignetten uitsluitend hypothetische data genereren en mensen in de praktijk anders kunnen handelen dan zij zeggen te handelen in een theoretische

situatie. Toch bestaat er voldoende bewijs dat vignetexperimenten gegevens kunnen genereren die sterk lijken op gegevens uit veldexperimenten (Lawrence et al. 2006; Telser & Zweifel 2007; Henkens et al 2009; Karpinska et al. 2011; Hainmueller et al. 2015).

3.2 Werkgeversexperiment

De gegevensverzameling onder werkgevers werd uitgevoerd door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) in 2012. Alle werkgevers in de publieke sector kregen een e-mail met daarin een link naar onze *webbased survey*; 1.057 werkgevers in de sectoren overheid en onderwijs (direct leidinggevenden, managing directors en HR-directeuren) hebben het onderzoek ingevuld. De survey bevatte het *stated preferences*-experiment en vragen over de kenmerken van werkgever en organisatie.

Het *stated preferences*-experiment is gebaseerd op een vignetonderzoek. Vignetten zijn concrete en gedetailleerde beschrijvingen van fictieve, maar realistische scenario's die zijn opgebouwd uit de praktijk, kennis, eerder onderzoek of verkennend onderzoek (Taylor, 2005). In dit vignetexperiment kregen werkgevers de hypothetische situatie voorgelegd dat hun organisatie een budget had gecreëerd om te investeren in de kennis en vaardigheden van haar medewerkers. Het vignet was als volgt opgebouwd:

De werkgever kreeg de mogelijkheid om te investeren in een bepaald type training. In totaal werden er vier soorten trainingen gerandomiseerd over de vignetten gevarieerd:

Type training

1. Leiding geven
2. Verbale en communicatieve vaardigheden
3. Ontwerp en ontwikkeling
4. Informatie zoeken en verwerken

Vervolgens kregen de werkgevers twee beschrijvingen van hypothetische werknemers aan wie zij de training konden aanbieden. De beschrijvingen van de werknemers verschilden op vijf kenmerken:

1. Leeftijd

- 26-35 jaar
- 36-45 jaar
- 46-55 jaar
- 56-65 jaar

2. Geslacht

- Man
- Vrouw

3. Opleidingsniveau

- mbo
- hbo
- wo

4. Aantal uren werk per week

- 16 uur
- 32 uur
- 40 uur

5. Relevante werkervaring in jaren

- 5 jaar
- 10 jaar
- 15 jaar

Deze specifieke werknemerskenmerken zijn gekozen omdat zij, consistent met de *human capital*-theorie, voor werkgevers makkelijk meetbare indicatoren zijn voor het mogelijk rendement op hun investeringen in het menselijk kapitaal van hun werknemers.

Bijlage A toont een voorbeeld van een vignet. Gegeven alle variabelen en hun niveaus werden 864 mogelijke combinaties van vignetten gemaakt ($4 \times 4 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$). Elke respondent moest zes keer kiezen tussen twee werknemers. De kenmerken werden willekeurig toegewezen, evenals, zoals eerder gezegd, het soort training. Ook de volgorde waarin de kenmerken werden gepresenteerd, verschilde steekproefsgewijs.

3.3 Werknemersexperiment

Ook de gegevensverzameling onder werknemers werd uitgevoerd door het ROA. In totaal hebben 21.025 werknemers in de sectoren overheid en onderwijs de *web-based survey* ingevuld in 2017. De survey bevatte het *stated preferences*-experiment en gedetailleerde vragen over pensioenverwachtingen, werkervaringen, de feitelijke trainingsparticipatie en trainingsbereidheid.

De trainingsparticipatie is als volgt gemeten: *Heeft u in de afgelopen 12 maanden opleidingen of cursussen gevolgd of volgt u die nog steeds?*

De surveyvraag over trainingsbereidheid was als volgt geformuleerd: *In hoeverre bent u het eens met de onderstaande stellingen? Ik ben bereid om opleidingen of*

cursussen te volgen wanneer dat nodig is voor een goede uitoefening van mijn functie. Mensen konden hierop antwoorden op een vijfpuntsschaal van 'zeer mee oneens' tot 'zeer mee eens'.

Het *stated preferences*-experiment bestond uit vignetten die meten hoeveel uren werknemers bereid zijn om in hun eigen tijd een cursus te volgen. De antwoorden op deze vignetten geven dan een directe indicatie van de motivatie van werknemers om te investeren in hun kennis en vaardigheden in hun eigen tijd. Het vignet was als volgt opgebouwd:

De werkgever stelt een trainingsbudget beschikbaar, maar vraagt of de werknemer bereid is om een deel van de training in eigen tijd te volgen. De training zal 5 volledige werkdagen duren van 8 uur. In totaal duurt de cursus dus 40 uur. De cursusedagen worden verspreid over twee maanden.

Vervolgens werd gevraagd hoeveel uur de werknemer bereid is om de training in de eigen tijd te volgen.

De volgende kenmerken van de cursus werden gerandomiseerd over de vignetten:

1. Het trainingsbudget

- 2.000 euro
- 3.500 euro
- 5.000 euro

2. Bruikbaarheid van de opgedane kennis en vaardigheden

- Uitsluitend binnen uw organisatie
- In uw organisatie en in uw bedrijfstak
- In uw organisatie en in organisaties in en buiten uw bedrijfstak

3. Bruikbaarheid privé

- Niet
- In beperkte mate
- Volledig

4. De persoon die het onderwerp van de training kiest

- Uw werkgever
- U en uw werkgever gezamenlijk
- Uzelf

Deze kenmerken geven een indicatie van de grootte van de investering en de bruikbaarheid van de training in de werksituatie en de persoonlijke situatie. Ze zijn gebaseerd op de *human capital*-theorie. Specifiek voor ouderen valt te verwachten

dat een grotere bruikbaarheid in de privé-situatie hen over de streep kan trekken om te blijven investeren, zodat zij ook na hun pensioen profijt hebben van de training. De keuze van het onderwerp volgt vanuit diverse studies die hebben aangetoond dat ouderen meer autonomie nodig hebben in hun baan (e.g., Eichar et al. 1991).

Bijlage A2 toont een voorbeeld van een vignet. Elke respondent moest zes keer een vignet invullen. De kenmerken werden willekeurig toegewezen. Ook de volgorde waarin de kenmerken werden gepresenteerd verschilde steekproefsgewijs.

4. Resultaten

4.1 Werkgeversexperiment

i. Basisregressiemodel werkgeversexperiment

Voor onze analyses van het werkgeversexperiment beginnen we met een *linear probability*-model waarin we de kans dat iemand een training aangeboden krijgt, regresseren op leeftijd en de andere kenmerken van de werknemers in de vignetten:

$$TO_{it} = \alpha + \beta_1 VA_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

TO_{it} staat voor de dummyvariabele die meet of een training wordt aangeboden door werkgever i in vignet t .

VA_{it} staat voor de leeftijd van werknemers i in vignet t .

X_{it} is een vector die alle controlevariabelen bevat (bijvoorbeeld de andere vignet-kenmerken zoals geslacht, relevante werkervaring en het aantal gewerkte uren).

ε_{it} is de errorterm.

Omdat we meerdere observaties hebben per werkgever, passen we *robust clustered standard errors* toe in ons model. Zo corrigeren we voor heteroskedasticiteit op werkgeversniveau, wat ertoe zou kunnen leiden dat de standaardfouten in ons model foutief te klein worden geschat.

ii. Basisresultaten werkgeversexperiment

Tabel 1 geeft de resultaten weer van ons basis OLS-regressiemodel. Het blijkt dat werknemers van 56 jaar of ouder een 17,6 procentpunt lagere kans hebben om een training aangeboden te krijgen dan werknemers van 35 jaar of jonger. Werkgevers in Nederland discrimineren dus hun oudere werknemers, waarbij opgemerkt moet worden dat dit kan voortkomen uit kostenbatenanalyses of overwegingen over de snelheid tot leren. De term discriminatie moet hier dus niet letterlijk worden opgevat.

Ook werkervaring vermindert de kans op opleidingsmogelijkheden. Na tien jaar ervaring ligt de kans op trainingsmogelijkheden 4,3 procentpunten lager ten opzichte van mensen met vijf jaar ervaring; de kans voor werknemers met vijftien jaar ervaring ligt 7 procentpunten lager. Dit duidt erop dat opportuniteitskosten een belangrijke rol kunnen spelen bij de bereidheid van werkgevers om hun oudere werknemers een training aan te bieden.

Tabel 4.1. Basisresultaten

Werknemerskenmerken en de kans om een training aangeboden te krijgen

Kans om een training aangeboden te krijgen	(1) OLS
36-45 jaar (26-35 jaar = ref.)	-0.025 (0.020)
46-55 jaar	-0.028 (0.021)
56-65 jaar	-0.176*** (0.022)
10 jaar ervaring (5 jaar = ref.)	-0.043** (0.017)
15 jaar ervaring	-0.070*** (0.019)
32 werkuren (16 werkuren = ref.)	0.193*** (0.020)
40 werkuren	0.221*** (0.020)
Vrouw	0.034** (0.017)
Mbo (hbo = ref.)	-0.130*** (0.023)
Wo	-0.146*** (0.019)
Constant	0.532*** (0.025)
Observations	6,344
R-squared	0.081

OLS-schattingen met robust standard errors gecorrigeerd voor clustering.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Mensen die meer uren werken hebben een hogere kans op een trainingsaanbod: de kans voor werknemers die 32 uur per week is 19,3 procentpunten hoger dan die van werknemers met een 16-urige werkweek. Voor werknemers die 40 uur werken ligt de kans op training 22,1 procentpunt hoger. Dit duidt eveneens op een investeringsmotief. De tijd waarin de trainingsinvestering moet worden terugverdiend, is immers groter voor mensen die meer uren werken.

De negatieve coëfficiënten voor het wo-opleidingsniveau en het mbo-opleidingsniveau kunnen verklaard worden door de opzet van het vignet. De training wordt immers op hbo-niveau aangeboden.

Vrouwen hebben een 3,4 procentpunten grotere kans op een trainingsaanbod dan mannen. Dit resultaat is consistent met eerdere studies (e.g., Fritsche 2012; Tan et al. 2015; Cloutier et al., 2008). Een studie van Arulampalam e.a. (2004) laat zien dat de

trainingsparticipatie in Nederland vooral met de leeftijd afneemt voor mannen; zij hebben vaker vaste contracten waardoor zij zich minder genoodzaakt voelen om te trainen. Omdat vrouwen vaker beroepen hebben met flexibele arbeidsvoorwaarden, voelen zij juist vaker de noodzaak om te blijven trainen. Mogelijkerwijs speelt deze overweging ook mee bij de keuzes van werkgevers.

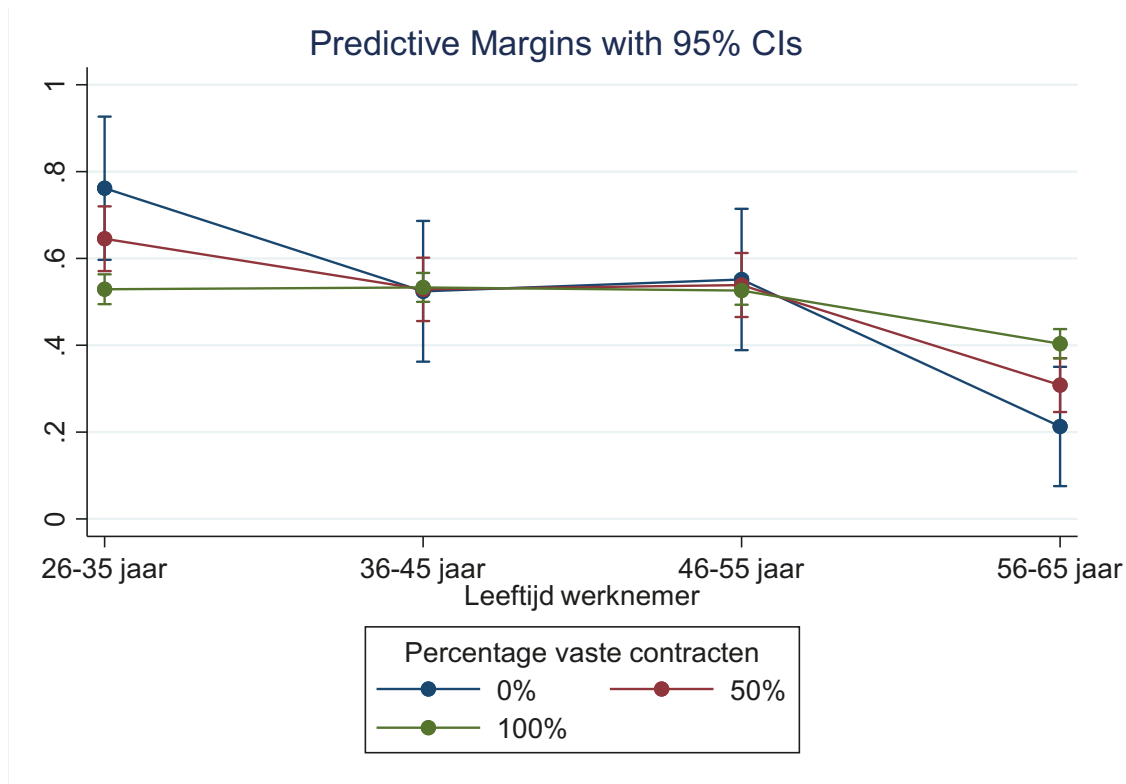
In vervolganalyses hebben wij gekeken naar de interactie-effecten tussen de verschillende werknemerseffecten. Interessant is dat de leeftijd van de werknemers en hun andere kenmerken geen significante interactie-effecten laten zien. Met andere woorden: ongeacht geslacht, het aantal gewerkte uren, werkervaring en opleidingsniveau heeft leeftijd áltijd een negatieve impact op de kans op een trainingsaanbod. Ook hebben we gekeken naar interacties met het soort training en ook hier geldt dat we geen significante interactie-effecten hebben gevonden. Werkgevers zijn dus niet geneigd om specifieke trainingen vaker of minder vaak aan te bieden aan oudere werknemers. Dit is zorgwekkend, aangezien Zwick (2015) eerder al aantoonde dat het trainingsbeleid van werkgevers niet optimaal is vormgegeven; het sluit niet aan bij de behoeften en voorkeuren van oudere werknemers.

iii. Kans op een trainingsaanbod en type werkgever

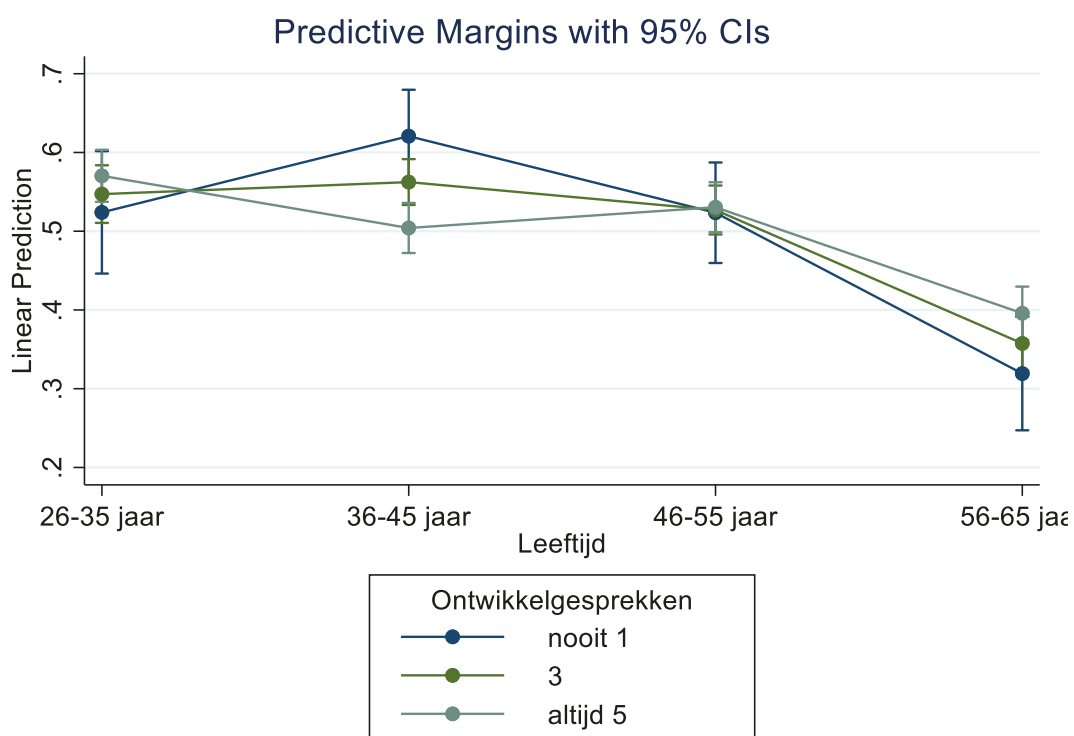
We hebben in onze dataset gedetailleerde informatie over werkgevers verzameld. Hiermee kunnen we analyseren welke werkgevers meer of minder op leeftijd discrimineren in hun trainingsbeleid. Uit regressieanalyses waarin we de attributen van ons vignet interacteren met de kenmerken van de werkgevers komt een interessant patroon naar voren. Veelal zijn er geen significante interactie-effecten, maar opvallend is dat de relatie tussen trainingskansen en leeftijd veel vlakker verloopt voor werkgevers die relatief veel vaste contracten aanbieden (figuur 4.1) en daarbij veel ontwikkelgesprekken voeren met hun werknemers (figuur 4.2). Dit duidt erop dat een stabiele werksituatie, waarin de werkgever inzet op een langere arbeidsrelatie en duurzame ontwikkeling, een positieve uitwerking kan hebben op een leven lang leren. Het stimuleert werkgevers en werknemers om na te denken over de investeringen die nodig zijn om de bestaande arbeidsrelatie op de lange termijn te laten slagen.

Uit deze bevindingen kunnen we concluderen dat verdere flexibilisering van de arbeidsmarkt weleens van negatieve invloed kan zijn op de kansen van oudere werknemers om zich te blijven ontwikkelen. In een omgeving waarin flexibele contracten worden aangeboden of de ontwikkelingskansen geringer zijn, staan zij immers als laatste in de rij voor het trainingsaanbod. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat bedrijven met relatief veel vaste contracten of ontwikkelgesprekken ook over andere

Figuur 4.1 Marginale effecten van basismodel, geïnteracteerd met het percentage vaste contracten



Figuur 4.2 Marginale effecten van basismodel, geïnteracteerd met frequentie ontwikkelgesprekken



specifieke kenmerken kunnen beschikken die deze relatie beïnvloedt. In elk geval bieden deze resultaten stof tot nadenken voor beleidsmakers.

4.2 Werknemersexperiment en vragenlijst

i. Basisregressiemodellen: bereidheid om te trainen en werknemersexperiment

Voor onze analyses van het werknemersexperiment hanteren we eenzelfde identificatiestrategie als voor onze analyses van het werkgeversexperiment. We beginnen met een *linear probability*-model waarin we het aantal uren dat mensen willen trainen in hun vrije tijd regresseren op leeftijd en de andere kenmerken van de werknemers in de vignetten:

$$UR_{it} = \alpha + \pi_1 X_{it} + \pi_2 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

UR_{it} staat voor het aantal uren dat werknemer i in vignet t in zijn of haar eigen tijd wil trainen.

X_{it} staat voor de vignetkenmerken in vignet t .

Z_{it} is een vector die alle controlevariablen bevat.

ε_{it} is de errorterm. Omdat we ook hier meerdere observaties hebben per werknemer, passen we weer *robust clustered standard errors* toe in ons model.

Daarnaast schatten we een OLS-regressiemodel op de trainingsparticipatie en de bereidheid om opleidingen of cursussen te volgen wanneer dat nodig is voor een goede uitoefening van de functie. In tegentelling tot het vignetexperiment wordt deze bereidheid maar één keer gemeten.

ii. Basisresultaten

De algemene bereidheid om opleidingen of cursussen te volgen onder werknemers is groot; 78,8 procent van alle werknemers is het eens of zeer eens met de stelling dat zij bereid zijn om opleidingen of cursussen te volgen als dit nodig is voor hun functie. Wel valt uit tabel 4.2 op te maken dat werknemers in het voortgezet onderwijs iets minder vaak bereid zijn om opleidingen en cursussen te volgen.

Tabel 4.2 laat echter ook zien dat de bereidheid om opleidingen of cursussen te volgen significant afneemt met leeftijd. Vooral na het 60ste jaar neemt die bereidheid sterk af. Desalniettemin kan op basis van deze analyse niet ontkend worden dat oudere werknemers iets minder vaak bereid zijn om opleidingen en cursussen te volgen.

Tabel 4.2. Basisresultaten

Werknemerskenmerken en de bereidheid om opleidingen of cursussen te volgen

Variabelen	(1) Bereidheid om te trainen
Leeftijd 31-40 jaar (< 31 jaar = ref.)	-0.090* (0.053)
Leeftijd 41-50 jaar	-0.169*** (0.050)
Leeftijd 51-60 jaar	-0.390*** (0.048)
Leeftijd 61-70 jaar	-0.864*** (0.050)
Basisonderwijs (vmbo = ref)	-0.397*** (0.145)
Havo/vwo	0.251*** (0.034)
Mbo	0.202*** (0.030)
Hbo	0.378*** (0.028)
Wo	0.540*** (0.031)
Postacademisch	0.508*** (0.037)
Nettoloon (ln)	0.147*** (0.022)
Sectoren (Rijk = ref.)	
Voortgezet onderwijs	-0.110*** (0.027)
Constant	2.955*** (0.176)
Observations	18,310
R-squared	0.135

OLS-schattingen met robust standard errors gecorrigeerd voor clustering.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. De tabel laat alleen sectoren zien die significant verschillen van het Rijk.

Figuur 4.3 laat de causale vignetresultaten zien waaruit blijkt hoeveel uren werknemers bereid zijn om in hun eigen tijd een cursus te volgen. Gemiddeld genomen zijn werknemers bereid om bijna twaalf uur van hun vrije tijd in te zetten. De belangrijkste factoren die deze bereidheid verklaren zijn de bruikbaarheid van de cursus in het privéleven en de persoon die de cursus heeft uitgekozen. Als zij de cursus zelf kunnen uitkiezen, zijn zij tot een vier uur hogere inzet van vrije tijd bereid dan wanneer hun werkgever de training kiest. Eenzelfde effect is zichtbaar voor de

Tabel 4.3. Basisresultaten
Werknemerskenmerken en trainingsparticipatie

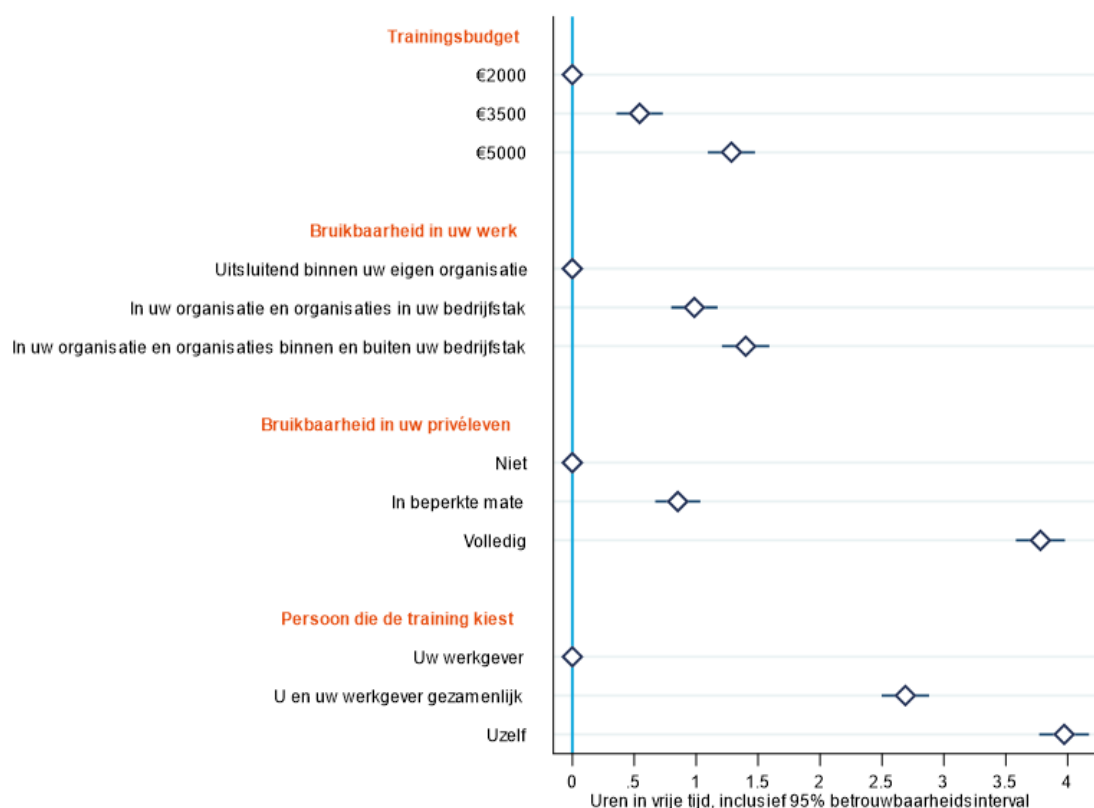
Variabelen	(n) Trainingsparticipatie
Leeftijd 31-40 jaar (< 31 jaar = ref.)	-0.045 (0.038)
Leeftijd 41-50 jaar	-0.080** (0.036)
Leeftijd 51-60 jaar	-0.162*** (0.035)
Leeftijd 61-70 jaar	-0.271*** (0.035)
Basisonderwijs (vmbo = ref.)	-0.035 (0.060)
Havo/vwo	0.042** (0.017)
Mbo	0.057*** (0.014)
Hbo	0.121*** (0.013)
Wo	0.135*** (0.016)
Postacademisch	0.159*** (0.020)
Nettoloon (ln)	0.070*** (0.012)
Sectoren (Rijk = ref.)	
Provincies en Waterschappen	0.059*** (0.023)
Gemeenten	0.023* (0.012)
Politie	-0.079*** (0.016)
Primair onderwijs	0.170*** (0.015)
Voortgezet onderwijs	0.081*** (0.014)
Hoger beroepsonderwijs	0.037* (0.020)
Wetenschappelijk onderwijs	-0.092*** (0.019)
Beroeps- en volwasseneneducatie	0.087*** (0.018)
Academische medische centra	-0.043* (0.022)
Constant	-0.001 (0.095)
Observations	18,549
R-squared	0.057

OLS-schattingen met robust standard errors gecorrigeerd voor clustering.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. De tabel laat alleen sectoren zien die significant verschillen van het Rijk.

Figuur 4.3. Basisresultaten

Bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen in eigen tijd in vignetexperiment



bruikbaarheid van de vaardigheden die zijn getraind. Als deze bruikbaar zijn in het privéleven, zijn werknemers bereid om ongeveer vier uur meer in te zetten dan als deze privé niet bruikbaar zijn.

Het trainingsbudget en de bruikbaarheid in het werk hebben eveneens een significant effect op de inzet van uren, maar die effecten zijn veel kleiner. Een stijging van het trainingsbudget met 3.000 euro leidt tot een stijging van ingezette uren met ongeveer 1,3 uur. Ofwel, het geven van volledige autonomie in de trainingskeuze is bijna drie keer zo effectief voor het verhogen van de ingezette uren als het verhogen van het trainingsbudget met 3.000 euro. Daarnaast is de mogelijkheid om opgedane vaardigheden toe te passen in de privésituatie drie keer zo effectief als het verhogen van de bruikbaarheid van de cursus naar organisaties binnen en buiten de eigen bedrijfstak.

Tabel 4.4. laat zien hoe werknemerskenmerken correleren met het aantal uren dat zij willen trainen in de eigen tijd. Uit de tabel komt eenzelfde beeld naar voren als bij de algemene bereidheid om opleidingen of cursussen te volgen. Het aantal uren dat werknemers van hun vrije tijd willen inzetten om een cursus te volgen neemt

Tabel 4.4 *Werknemerskenmerken en bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen in eigen tijd*

Variabelen	(1) Bereidheid om te trainen in eigen tijd (in uren)
Leeftijd 31-40 jaar (< 31 jaar = ref.)	-1.260*** (0.468)
Leeftijd 41-50 jaar	-2.316*** (0.438)
Leeftijd 51-60 jaar	-4.605*** (0.423)
Leeftijd 61-70 jaar	-7.207*** (0.423)
Basisonderwijs (vmbo = ref)	-2.658*** (0.566)
Havo/vwo	2.531*** (0.192)
Mbo	1.454*** (0.159)
Hbo	3.424*** (0.149)
Wo	4.145*** (0.181)
Postacademisch	3.727*** (0.227)
Nettoloon (ln)	1.749*** (0.135)
Sectoren (Rijk = ref.)	
Gemeenten	0.646*** (0.143)
Politie	-1.860*** (0.184)
Primair onderwijs	1.122*** (0.178)
Hoger beroepsonderwijs	1.740*** (0.242)
Wetenschappelijk onderwijs	1.099*** (0.219)
Beroeps- en volwasseneneducatie	1.222*** (0.209)
Academische medische centra	1.178*** (0.263)
Defensie	0.957*** (0.241)
Constant	0.220 (1.092)
Observations	90,121
R-squared	0.046

OLS-schattingen met robust standard errors gecorrigeerd voor clustering.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. De tabel laat alleen sectoren zien die significant verschillen van het Rijk.

significant af met de leeftijd. Vooral na hun 60ste daalt het aantal ingezette uren snel (bijna 7,2 uur minder). Het leeftijdseffect tot 60 jaar blijft beperkt tot 4,6 uur, wat ongeveer gelijk is aan het opleidingseffect. Iemand met een wetenschappelijke opleiding is bereid om vier uur meer vrije tijd in te zetten dan iemand met een vmbo-diploma. Verder is de associatie van een daling in het nettoloon met 4 procent equivalent aan die van een stijging van de onderste tot de bovenste leeftijdscategorie. Ook hier geldt dus dat oudere werknemers iets minder gemotiveerd zijn om opleidingen of cursussen te volgen, maar dat de afname beperkt is in vergelijking met de impact van andere determinanten van de trainingsbereidheid.

Verder is er sprake van behoorlijke sectorale verschillen in de bereidheid om vrije uren in te zetten voor het volgen van een cursus. In de meeste onderwijssectoren is deze bereidheid relatief hoog.

iii. Bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen (in eigen tijd): verschillen tussen werknemers

De werknemerssurvey bevat gedetailleerde informatie over werknemers en stelt ons in staat te bekijken in welke mate de relatie tussen leeftijd en de bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen verschilt tussen typen werknemers. Specifiek hebben we gekeken naar de impact van *structural career plateauing* (Lenz 2004) en de *need for recovery*. *Structural career plateauing* is een schaal die meet in welke mate werknemers ervaren dat zij geen progressie meer kunnen maken in hun organisatie en niet meer tot een hoger niveau kunnen uitgroeien. De *need for recovery*-schaal is afkomstig uit de medische organisatiepsychologie (Mohren et al. 2010) en meet de herstelbehoefte. Deze drukt de moeilijkheid uit die werknemers subjectief ervaren in het herstel na een dag werk.

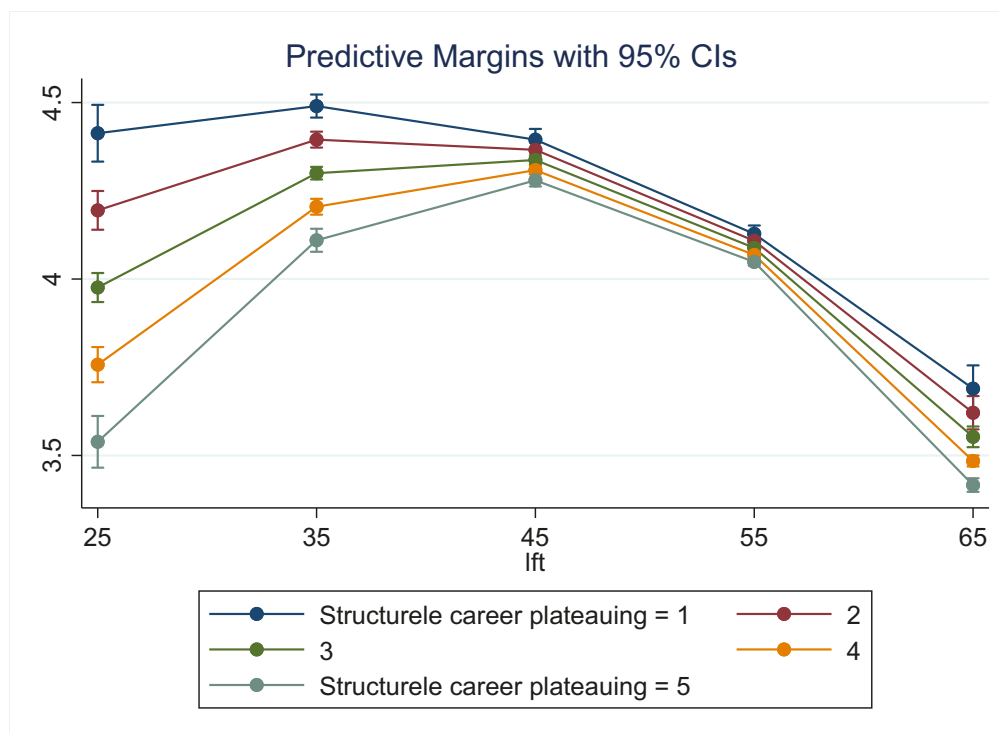
Van beide indicatoren kunnen we verwachten dat ze een beperkende invloed hebben op de motivatie om te leren van oudere werknemers. De economische baten van opleidingen en cursussen zijn immers gering voor oudere werknemers die niet meer kunnen doorgroeien in hun huidige functie en bovendien doorgaans weinig perspectief hebben op het vinden van een baan bij een nieuwe werkgever. Voor jongere werknemers daarentegen kan een hoge mate van *career plateauing* juist leiden tot een verhoogde trainingsmotivatie. Het is aannemelijk dat opleidingen en cursussen voor jongere werknemers hun baankansen juist verhogen (Fouarge en Montizaan 2018). Wat betreft de *need for recovery* weten we dat de duur van de herstelbehoefte toeneemt met de leeftijd. Mogelijk kan het leeftijdseffect op de ingezette vrije uren hierdoor worden verklaard.

Figuren 4.4 tot 4.6 laten marginale effecten zien van regressies waarin we ons basismodel hebben geïnteracteerd met de *career plateauing*- en de *need for recovery*-schalen. Uit figuur 4.4 blijkt inderdaad dat oudere werknemers die nog progressie kunnen maken in hun organisatie en tot een hoger niveau kunnen uitgroeien meer gemotiveerd zijn om te blijven investeren in opleidingen en cursussen dan werknemers die deze mogelijkheden niet meer hebben. Het demotiverend effect van *career plateauing* is het sterkst voor de jongeren en de ouderen, terwijl de verschillen voor 45- en 55-jarigen niet significant zijn.

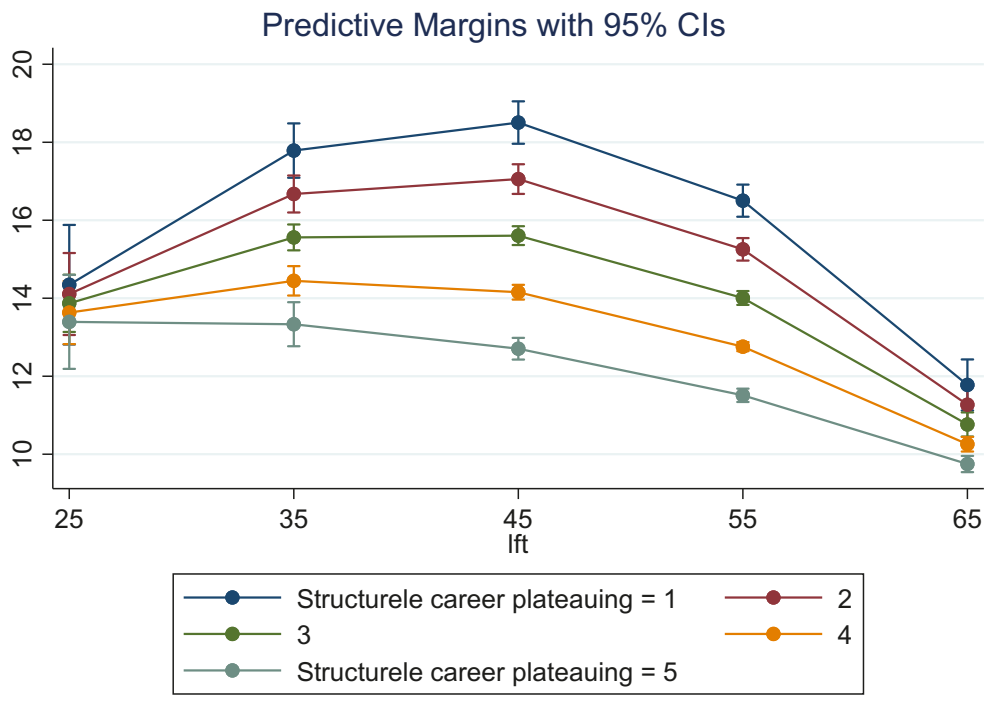
Figuur 4.5 laat verder zien dat *career plateauing* een iets ander effect heeft op de bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen in de eigen tijd. Werknemers die nog progressie kunnen maken laten altijd meer bereidheid zien om een cursus te volgen in de eigen tijd. Maar 45- en 55-jarigen worden door een gebrek aan *career plateauing* significant meer positief beïnvloed dan jongeren of 65-plussers.

Ook de herstelbehoefte is een belangrijke determinant die beleidsmakers in ogen-schouw moeten nemen. Uit figuur 4.6 kunnen we opmaken dat de herstelbehoefte sterk gecorreleerd is aan het aantal vrije uren dat werknemers willen inzetten om een cursus te volgen. Hoe lager de herstelbehoefte, des te groter het aantal ingezette uren. Bovendien blijkt uit de figuur dat het negatieve effect van leeftijd op de ingezette vrije uren vooral sterk is voor werknemers met een grote herstelbehoefte. De hellingshoek verloopt significant steiler voor werknemers met een grote herstelbehoefte.

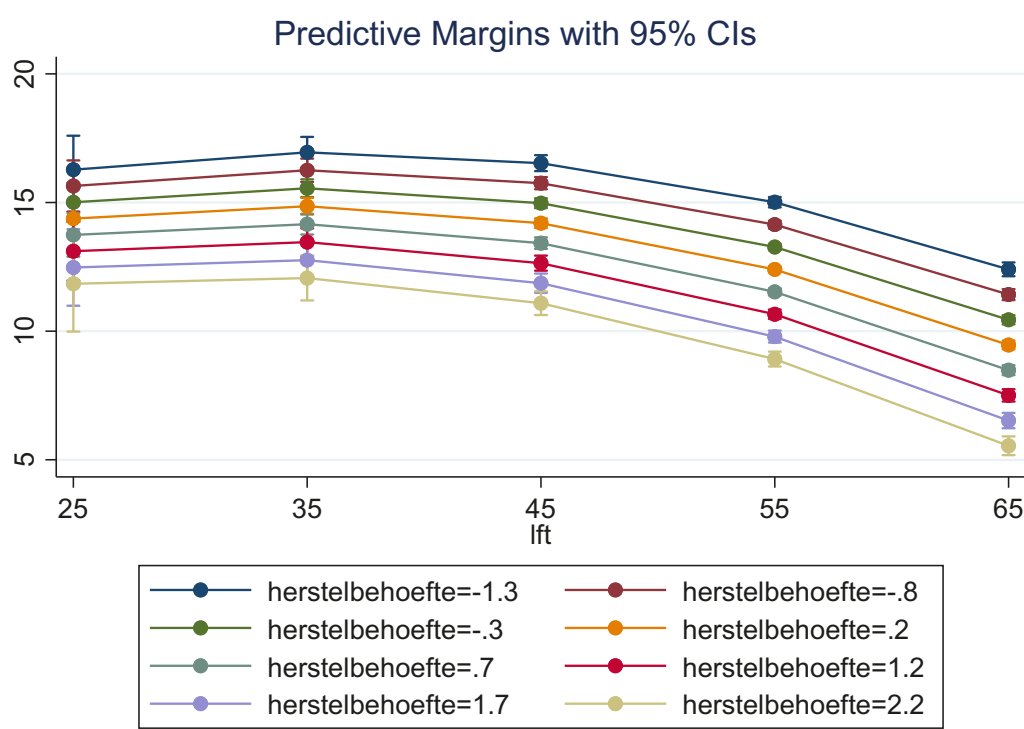
Figuur 4.4 *Career plateauing* en bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen



Figuur 4.5 Career plateauing en bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen in eigen tijd



Figuur 4.6 Herstelbehoefte en bereidheid om opleidingen en cursussen te volgen in eigen tijd



5. Conclusie

Dit design paper geeft inzicht in de mate waarin oudere werknemers in Nederland bereid zijn te investeren in hun menselijk kapitaal en in hoeverre werkgevers bereid zijn om te investeren. Op basis van de resultaten van twee *stated preferences*-experimenten kunnen we vaststellen dat zowel werkgevers- als werknemersgedrag verantwoordelijk zijn voor de met leeftijd dalende participatie in opleidingen en cursussen. De resultaten voor werkgeversdiscriminatie zijn daarbij iets sterker; de daling in werknemersmotivatie om een cursus te volgen verloopt vrij vlak.

Op basis van de resultaten kunnen we enkele concrete beleidsaanbevelingen doen. Allereerst is het opvallend dat de relatie tussen trainingskansen en leeftijd veel vlakker verloopt voor werkgevers die relatief veel vaste contracten aanbieden en veel ontwikkelgesprekken voeren met hun werknemers. Hoewel mogelijk ook andere organisatiekenmerken hierbij een rol spelen, duidt dit resultaat erop dat stabiele werksituaties, waarin wordt ingezet op een langere arbeidsrelatie en duurzame ontwikkeling, een positieve uitwerking hebben op een leven lang leren. Zowel werkgevers als werknemers worden dan gestimuleerd om na te denken over de investeringen die nodig zijn om de bestaande arbeidsrelatie op de lange termijn te laten slagen. Beide partijen hebben incentives om te blijven investeren. Dit betekent dat meer flexibiliteit op de arbeidsmarkt en het afbreken van de bescherming van de arbeidspositie van oudere werknemers weleens averechts zouden kunnen werken voor een leven lang leren. Werkgevers hebben dan immers minder incentives om te blijven investeren in het menselijk kapitaal van hun oudere werknemers. Belangrijk is verder dat werkgevers meer gaan differentiëren in hun trainingsbeleid tussen oudere en jongere werknemers. Uit ons vignetexperiment maken wij op dat werkgevers, zoals ook uit eerder onderzoek is gebleken, geen onderscheid maken in de allocatie van typen training tussen werknemers met verschillende leeftijden, ondanks het feit dat werknemers uit verschillende leeftijdsgroepen verschillende comparatieve voordelen hebben.

Een andere optie is om werkgevers meer buitenspel te zetten bij de individuele menselijke kapitaalontwikkeling van werknemers. Het Nederlandse kabinet zet zich in voor een doorbraak op het gebied van een leven lang leren en een sterke en positieve leercultuur. In het regeerakkoord is daarom opgenomen dat het kabinet wil bevorderen dat iedereen een individueel budget voor algemene scholing en ontwikkeling (leerrekening) ter beschikking krijgt. Dat geeft mensen meer regie over hun loopbaan en stelt iedereen in staat zich aan te passen aan veranderingen op de arbeidsmarkt. Werknemers krijgen meer eigen verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van hun competentieprofiel en duurzame inzetbaarheid op de arbeidsmarkt.

Er zijn twee manieren waarop het kabinet dit wil stimuleren:

1. via een fiscale regeling (verbeterde fiscale facilitering?) voor private individuele leerrekeningen
2. via een uitgavenregeling voor publieke individuele leer- en ontwikkelbudgetten, die naar verwachting in 2020 kan worden ingevoerd.

Een belangrijke kanttekening is, zoals reeds gezegd, dat voortdurende bijscholing doorgaans effectiever is dan omscholing en dat werknemers voldoende begeleiding moeten krijgen om te komen tot een optimale investeringsstrategie.

Ook de werknemersmotivatie kan verder worden gestimuleerd. Allereerst is het van belang te weten dat werknemers gemotiveerder raken als zij de vaardigheden die zij trainen ook kunnen gebruiken in hun privéleven. Een tweede cruciale factor voor hun motivatie is autonomie in de onderwerpkeuze voor de opleiding of cursus. Werknemers leggen veel meer motivatie aan de dag om te blijven investeren als zij medezeggenschap krijgen in de aard en manier van investeren. Ten derde: *career plateauing* is een demotiverende factor voor oudere werknemers om te blijven investeren. Om een leven lang leren te stimuleren over een langere levensduur, moeten ook loopbaanprofielen worden aangepast zodat werknemers het gevoel behouden dat investeren in hun menselijk kapitaal beloond wordt. De stijging van met ervaring olopende loonprofielen moet beter worden uitgespreid over de steeds langere wordende loopbanen van werknemers. Het voortdurende uitstel van pensionering zorgt ervoor dat werknemers steeds vaker voor een langere periode een plateau ervaren als loonprofielen hier niet op aangepast worden. Ten slotte laten onze resultaten zien dat oudere werknemers minder bereid zijn om hun vrije tijd op te offeren voor het volgen van opleidingen en cursussen. Hier speelt onder andere de grotere herstelbehoefte van ouderen mee. Een leven lang leren kan dus verder gestimuleerd worden door werknemers de mogelijkheid te geven om te investeren in opleidingen en cursussen onder werktijd.

Literatuur

- Altonji, J. G., & Pierret, C. R. (2001). Employer learning and statistical discrimination. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 313–350.
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual review of psychology*, 60, 451–474.
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 150–169.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5, Part 2), 9–49.
- Arulampalam, W., Booth, A. L., & Bryan, M. L. (2004). Training in Europe. *Journal of the European Economic Association*, 2(2–3), 346–360.
- Becker, G. S. (1975). Front matter, human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Second Edition (pp. 22–0). NBER.
- Bertrand, M., Chugh, D., & Mullainathan, S. (2005). Implicit discrimination. *American Economic Review*, 95(2), 94–98.
- CK Chiu, W., Chan, A. W., Snape, E., & Redman, T. (2001). Age stereotypes and discriminatory attitudes towards older workers: An East–West comparison. *Human relations*, 54(5), 629–661.
- Cromwell, S. E., & Kolb, J. A. (2004). An examination of work environment support factors affecting transfer of supervisory skills training to the workplace. *Human resource development quarterly*, 15(4), 449–471.
- Eichar, D. M., Norland, S., Michael Brady, E., & Fortinsky, R. H. (1991). The job satisfaction of older workers. *Journal of Organizational Behavior*, 12(7), 609–620.
- Finkelstein, L. M., & Burke, M. J. (1998). Age stereotyping at work: The role of rater and contextual factors on evaluations of job applicants. *The Journal of general psychology*, 125(4), 317–345.
- Fouarge, D., van Eldert, P., de Grip, A., Künn, A., & Poulissen, D. (2018). *Nederland in leerstand*. ROA-R-2018/4.
- Gist, M., Rosen, B., & Schwoerer, C. (1988). The influence of training method and trainee age on the acquisition of computer skills. *Personnel Psychology*, 41(2), 255–265.
- Grip, A. de., & Van Loo, J. (2002). The economics of skills obsolescence: a review. In *The Economics of Skills Obsolescence* (pp. 1–26). Emerald Group Publishing Limited.
- Hainmueller, J., Hangartner, D., & Yamamoto, T. (2015). Validating vignette and conjoint survey experiments against real-world behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(8), 2395–2400.
- Hansson, B. (2008). Job-Related Training and Benefits for Individuals: A Review of Evidence and Explanations. *OECD Education Working Papers*, No. 19. OECD Publishing (NJ).
- Henkens, K., Van Solinge, H., & Cozijnsen, R. (2009). Let go or retain? A comparative study of the attitudes of business students and managers about the retirement of older workers. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(7), 1562–1588.
- Hirsch, B. T., Macpherson, D. A., & Hardy, M. A. (2000). Occupational age structure and access for older workers. *ILR Review*, 53(3), 401–418.
- Hutchens, R. M. (1988). Do job opportunities decline with age?. *ILR Review*, 42(1), 89–99.
- Karpinska, K., Henkens, K., & Schippers, J. (2011). The recruitment of early retirees: a vignette study of the factors that affect managers' decisions. *Ageing & Society*, 31(4), 570–589.
- Karpinska, K., Henkens, K., & Schippers, J. (2013). Retention of older workers: Impact of managers' age norms and stereotypes. *European Sociological Review*, 29(6), 1323–1335.

- Karpinska, K., Henkens, K., Schippers, J., & Wang, M. (2015). Training opportunities for older workers in the Netherlands: A Vignette Study. *Research in Social Stratification and Mobility*, 41, 105–114.
- Künn-Nelen, A., Poulissen, D., Van Eldert, P., Fouarge, D., & Grip, A. de. (2018). Leren onder werkenden met een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt. ROA-R-2018/5.
- Lahey, J. N. (2008). Age, women, and hiring an experimental study. *Journal of Human resources*, 43(1), 30–56.
- Lawrence H. Ganong and Marilyn Coleman Source: *Journal of Marriage and Family*, Vol. 68, No. 2 (May, 2006), pp. 455–468.
- Lazazzara, A., Karpinska, K., & Henkens, K. (2013). What factors influence training opportunities for older workers? Three factorial surveys exploring the attitudes of HR professionals. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(11), 2154–2172.
- Lentz, E. (2004). The link between the career plateau and mentoring: Addressing the empirical gap. The Catholic University of America.
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). Stated choice methods: analysis and applications. Cambridge university press.
- Maurer, T. J. (2001). Career-relevant learning and development, worker age, and beliefs about self-efficacy for development. *Journal of Management*, 27, 123–140.
- Maurer, T. J., Barbeite, F. G., Weiss, E. M., & Lippstreu, M. (2008). New measures of stereotypical beliefs about older workers' ability and desire for development: Exploration among employees age 40 and over. *Journal of Managerial Psychology*, 23, 395–418.
- Maximiano, S. (2011). Two to tango: the determinants of workers' and firms' willingness to participate in job-related training. West Lafayette, IN: Purdue University.
- Mohren, D. C. L., Jansen, N. W. H., & Kant, I. J. (2010). Need for recovery from work in relation to age: a prospective cohort study. *International archives of occupational and environmental health*, 83(5), 553–561.
- Montizaan, R., & Fouarge (2016), D. The impact of employer's characteristics and beliefs on propensity to hire older job applicants. Netspar Discussion paper DP 01/2016-054.
- Ng, T. and Feldman, D. (2008), The relationship of age to ten dimensions of job performance, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 93 No. 2, pp. 392–423.
- Ng, T. and Feldman, D. (2012), Evaluating six common stereotypes about older workers with meta-analytical data, *Personnel Psychology*, Vol. 65 No. 4, pp. 821–858.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2000); Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey, OECD and Statistics of Canada, Paris
- Phelps, E. S. (1972). The statistical theory of racism and sexism. *The American economic review*, 62(4), 659–661.
- Schwab, S. (1986). Is statistical discrimination efficient?. *The American Economic Review*, 76(1), 228–234.
- Taylor, B. J. (2005). Factorial surveys: Using vignettes to study professional judgement. *British Journal of Social Work*, 36(7), 1187–1207.
- Telser, H., & Zweifel, P. (2007). Validity of discrete-choice experiments evidence for health risk reduction. *Applied Economics*, 39(1), 69–78.
- Van Vianen, A. E., Dalhoeven, B. A., & De Pater, I. E. (2011). Aging and training and development willingness: Employee and supervisor mindsets. *Journal of Organizational Behavior*, 32(2), 226–247.
- Warr, P. and Fay, D. (2001), Short report: age and personal initiative at work, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol. 10 No. 3, pp. 343–353.
- Zwick, T. (2015). Training older employees: What is effective? *International Journal of Manpower*, 36(2), 136–150.

Appendix A. Voorbeeld werkgeversexperiment

Er volgen nu een aantal vragen waarin wij u vragen zich voor te stellen dat binnen uw organisatie budget is vrijgemaakt voor het volgen van trainingen en cursussen op hbo-niveau. Wij vragen u een telkens een keuze te maken tussen 2 werknemers die binnen uw organisatie beschikbaar zijn om een training te volgen. De werknemers verschillen uitsluitend met betrekking tot hun geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, relevante ervaringsjaren en de match tussen vakopleiding en functie. Voor de rest zijn zij volledig identiek.

Stel dat uw organisatie een training of cursus aanbiedt op hbo-niveau dat ingaat op de volgende onderwerpen:

Onderwerp: Informatie zoeken en verwerking

Hieronder vindt u de beschrijving van twee werknemers die beschikbaar zijn voor deze cursus. Stel, u moet één van deze werknemers deze cursus aanbieden. Aan welke persoon geeft u dan de voorkeur?

**Werknemer A**

Leeftijd: 35 jaar
Geslacht: Vrouw
Werkervaring: 5 jaar
Werkuren per week: 40 uur
Opleidingsniveau: MBO

**Werknemer B**

Leeftijd: 55 jaar
Geslacht: Man
Werkervaring: 15 jaar
Werkuren per week: 32 uur
Opleidingsniveau: WO

Appendix B. Voorbeeld Werknemersvignet

Stel uw werkgever stelt aan u een trainingsbudget beschikbaar voor een training. De training zal 5 volledige werkdagen duren van 8 uur. In totaal duurt de cursus dus 40 uur. De cursusdagen worden verspreid over twee maanden. Uw werkgever vraagt daarbij of u bereid bent om een gedeelte van de training te volgen in uw eigen tijd.

U krijgt hieronder zes keer een omschrijving van de training waarbij zij op een viertal kenmerken verschillen. De vier kenmerken zijn:

1. Het trainingsbudget dat door uw werkgever beschikbaar is gesteld
2. De mate waarin de vaardigheden die worden aangeleerd tijdens de training bruikbaar zijn in uw werk
3. De mate waarin de vaardigheden die worden aangeleerd tijdens de training bruikbaar zijn in uw privéleven (denk bijvoorbeeld aan communicatie, planningsvaardigheden, computervaardigheden etc.)
4. Persoon die het onderwerp van de training kiest

U wordt vervolgens vijf keer gevraagd hoeveel uren van uw eigen tijd u bereid bent te besteden aan de training.

Vorige pagina

Volgende pagina

De training zal 5 volledige werkdagen duren van 8 uur. In totaal duurt de cursus dus 40 uur. De cursusdagen worden verspreid over twee maanden. De training bevat de volgende kenmerken:

Trainingsbudget:	2000
Bruikbaarheid in uw werk:	In uw organisatie en organisaties binnen en buiten uw bedrijfstak
Bruikbaarheid in uw privéleven:	In beperkte mate
Persoon die training kiest:	Uzelf

Hoeveel uur van uw eigen tijd bent u bereid om vrij te maken voor de training in deze twee maanden?

Vorige pagina

Volgende pagina

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)
MARIKE 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 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 Brüggem, 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 ouderdagvoorzieningen 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 Brüggem, 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 Brügggen 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
- 120 Giving with a warm hand: Evidence on estate planning and bequests (2019)
Eduard Suari-Andreu, Raun van Ooijen, Rob J.M. Alessie and Viola Angelini
- 121 Investeren in menselijk kapitaal: een gecombineerd werknemers- en werkgeversperspectief (2019)
Raymond Montizaan, Merlin Nieste en Davey Poulissen



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

Mei 2019