

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Post-initiële scholing stimuleren met kleine interventies

Paul Bisschop, Teja Ouwehand, Bas ter Weel & Jelle Zwetsloot*

In dit onderzoek zijn aselect deelnemers geselecteerd voor interventies die erop gericht zijn de informatievoorziening te verbeteren en het enthousiasme over scholing onder laag- en middelbaar opgeleide werknemers te vergroten. Het gaat om vier relatief kleine interventies die op twee Nederlandse ministeries zijn uitgevoerd. 149 medewerkers hebben deelgenomen. De meeste deelnemers zijn positief over de interventies en ongeveer een derde geeft aan dat de interventie hen ertoe heeft bewogen zich aan te melden voor een cursus, training, workshop of opleiding. Vanwege het relatief geringe aantal deelnemers zijn de interventies samen geanalyseerd. Uit de effectmeting blijkt dat als gevolg van de interventies geen positievere perceptie ten aanzien van leren is ontstaan, terwijl de interventies zelf wel positief worden beoordeeld. Vanwege de relatief korte periode waarin het experiment is gehouden, is het niet mogelijk om het daadwerkelijke gedrag ten aanzien van investeringen in scholing en training onder deze groep medewerkers in beeld te brengen.

Inleiding

Laag- en middelbaar opgeleide werknemers volgen minder vaak scholing dan hoogopgeleide werknemers (Borghans, Fouarge, De Grip, & Van Thor, 2014). Het verschil in deelname is op dit moment groter dan een aantal jaren geleden. Dat is een zorgelijke ontwikkeling, aangezien vooral banen aan de onderkant en het middensegment van de arbeidsmarkt door bijvoorbeeld toepassingen van technologische ontwikkelingen onder druk staan (Ter Weel, 2015). Het verschil in scholingsdeelname kan ontstaan door een lagere bereidheid tot scholing en training onder deze groep werknemers. Het lijkt erop dat zij minder vaak beschikken over een heldere visie op hun eigen toekomst, vaker risicomijdend gedrag vertonen, een grotere voorkeur voor vrije tijd hebben, minder het idee hebben dat zij hun eigen carrière kunnen sturen, dikwijls een leeraversie hebben ontwikkeld tijdens hun schoolloopbaan (Fouarge, Schils, & De Grip, 2013) en een sterkere voorkeur hebben voor leren door doen (informeel) dan via scholing of training (Ter Berg & Schothorst, 2016).

Het verhogen van de scholingsbereidheid en deelname aan scholing onder laag- en middelbaar opgeleiden is al jaren onderwerp van debat in wetenschap en beleid (Commissie Sap, 2017; SER, 2017). Veel aandacht gaat uit naar het belang van scholing en training en het inzetten op voldoende scholingsaanbod en faci-

* Paul Bisschop is werkzaam bij SEO Economisch Onderzoek. Teja Ouwehand is werkzaam bij het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bas ter Weel is werkzaam bij SEO Economisch Onderzoek en de Universiteit van Amsterdam. E-mail: b.terweel@seo.nl. Jelle Zwetsloot is werkzaam bij SEO Economisch Onderzoek.

liteiten, maar de manier waarop deze investeringen ook daadwerkelijk tot stand gaan komen en de gedragseffecten bij de werknemers, zijn niet duidelijk. Met het stimuleren van scholing en training door financiële prikkels wordt een deel van de werknemers ertoe aangezet te investeren. Echter, de deelname aan scholing en training onder laag- en middelbaar opgeleiden is de afgelopen jaren niet toegenomen. Dit ondanks het feit dat zij wel op financiële ondersteuning van de werkgever kunnen rekenen en er diverse instrumenten bestaan om scholing en training (financieel) te stimuleren en aantrekkelijk te maken.

Op basis van een gerandomiseerd experiment hebben we onderzocht wat het effect van gerichte gedragsbeïnvloeding op de scholingsbereidheid en -deelname van laag- en middelbaar opgeleide overheidswerknemers van twee Nederlandse ministeries is. Het gaat daarbij onder andere om overheidsmedewerkers in de functie van administratief ondersteuner, adviseur bedrijfsvoering, medewerker verwerken en behandelen, ondersteunend medewerker toezicht en opsporing en medewerker ICT. Gedragsbeïnvloeding door middel van subtiele prikkels is een instrument dat de laatste jaren steeds vaker wordt ingezet (Thaler, 2015). Het experiment bestaat uit vier verschillende interventies op het gebied van de communicatie over het belang van scholing. Er is willekeurig een aantal medewerkers gekozen dat deelneemt aan een van de vier interventies. Een andere groep wordt bewust niet in verband gebracht met een van deze interventies en functioneert als controlegroep in het onderzoek. Beide groepen zijn in november 2017 benaderd om een enquête in te vullen over hun perceptie ten aanzien van scholing, hun scholingsbereidheid en hun deelname aan cursussen, trainingen, workshops en opleidingen in de afgelopen periode. De eerste enquête vormt de nulmeting in het onderzoek. In december 2017 en januari 2018 heeft (een deel van) de interventiegroep daadwerkelijk een interventie ondergaan. Eind januari heeft iedere medewerker (in de controle- en interventiegroep) een uitnodiging gekregen om een tweede enquête in te vullen, met deels dezelfde vragen als in de eerste enquête. Door deelnemers aan het onderzoek dezelfde vragen voor te leggen kan een vergelijking worden gemaakt met betrekking tot de mogelijke verandering in gedrag die de interventies hebben gerealiseerd. Deze vergelijking vormt de basis voor de effectmeting. Door middel van een *difference-in-difference* analyse zijn de effecten van de interventies op verschillende uitkomstmaten over scholing en scholingsbereidheid vastgesteld.

Uit de effectmeting ($n = 149$) blijkt dat medewerkers geen positievere perceptie ten aanzien van leren hebben ontwikkeld als gevolg van de interventies (de effectmeting laat zelfs een lichte daling zien), terwijl de interventies zelf wel positief worden beoordeeld. Vanwege de relatief korte periode waarin het experiment heeft plaatsgevonden, is het niet mogelijk geweest om het daadwerkelijke gedrag ten aanzien van scholing in beeld te brengen. Het is daarom vooralsnog onduidelijk hoe het effect van perceptie over scholing en de waardering van de interventies tot stand is gekomen, omdat de interventies er juist op gericht waren deze perceptie te verbeteren. De zelfgerapporteerde perceptie ten aanzien van leren lag tijdens de nulmeting in de interventiegroep op een substantieel hoger niveau ten opzichte van de controlegroep,¹ waardoor de ruimte voor verbetering gering is. Een mogelijke verklaring voor de daling is dat de interventie een negatieve associatie met scholing weer aan de oppervlakte heeft gebracht, waardoor de interventiegroep tijdens de tweede meting minder positief rappor-

teert. De interventies hebben op korte termijn geen effect gehad op de zelfgerapporteerde scholingsbereidheid en de deelname aan scholing. Wel lijkt het erop dat de interventies een impuls hebben gegeven aan de plannen van medewerkers om de komende drie maanden aan scholing deel te nemen. Vanwege het relatief lage aantal observaties van 149 kan dat effect echter niet met zekerheid kwantitatief vastgesteld worden.

Deze studie draagt bij aan de kennis over de effecten van gedragsbeïnvloeding met kleine interventies op het stimuleren van de scholingsbereidheid onder laag- en middelbaar opgeleide werknemers. Daarmee vormt het een brug tussen de wetenschappelijke literatuur naar het verhogen van de scholingsbereidheid onder laag- en middelbaar opgeleiden en de literatuur over de effecten van experimentele gedragsbeïnvloeding. Zo blijkt uit de literatuur naar scholingsbereidheid dat er een positief verband bestaat tussen de ondersteuning van collega's en leidinggevenden en de intenties om een training te volgen bij lager opgeleide werknemers (Sanders, 2016). Daarnaast blijken HRM-instrumenten, zoals persoonlijke ontwikkelingsplannen en loopbaanplannen, de feitelijke deelname aan scholing te vergroten (Fouarge, Schils, & De Grip, 2010). De literatuur naar de effecten van experimentele gedragsbeïnvloeding is nog vrij nieuw, maar groeit gestaag. Gedragsbeïnvloeding met kleine interventies kan worden gedefinieerd als relatief goedkope en eenvoudig uit te voeren interventies die erop gericht zijn om het gedrag van mensen te beïnvloeden zonder hun dingen te verbieden, te verplichten of hun economische prikkels substantieel te veranderen. Deze interventies worden ingezet op tal van terreinen zoals in het onderwijs, met betrekking tot het stimuleren van een gezonde leefstijl en om spaargedrag aan te wakkeren. Er is nog geen eenduidig beeld over de effectiviteit van dit soort interventies, maar op basis van een recente meta-analyse kan geconcludeerd worden dat deze interventies en instrumenten complementair zijn aan traditionelere interventies met financiële prikkels, vooral vanwege de lage kosten van de interventies (Benartzi et al., 2017).

Er bestaan nauwelijks valide wetenschappelijke studies naar het verhogen van de scholingsbereidheid onder laag- en middelbaar opgeleide werknemers door middel van gedragsbeïnvloeding met kleine interventies, zoals in dit onderzoek. De studies die zich richten op deelname aan scholing, zijn vrijwel altijd gericht op studenten in het initiële onderwijs. Het gaat voornamelijk om het voorkomen van schooluitval of het besluiten om wel of niet door te studeren (Trier Damgaard & Skyt Nielsen, 2018). Voor dit onderzoek zijn deze studies minder relevant, omdat de doelgroep erg verschilt en de motieven om scholing te volgen anders zijn. Een uitzondering is een recente studie van Hume et al. (2018), waarin met gedragsbeïnvloeding wordt gekeken in hoeverre de taal- en wiskundevaardigheden van Britse werknemers kunnen worden verbeterd.

Interventies

Uitgangspunt bij alle interventies is dat deelnemers de interventie actief krijgen aangeboden, om hiermee de drempel zo laag mogelijk te maken. Dit in tegenstelling tot de reguliere werkwijze, waarbij werknemers vaak zelf het initiatief voor een gesprek of het aanmelden voor een opleiding moeten nemen. De deelnemers

aan het onderzoek zijn onderverdeeld in de volgende groepen, naar het soort interventie dat zij hebben ondergaan:

- Gesprek met leeradviseur Leer- en Ontwikkelplein (LOP, een samenwerkingsverband van de drie ministeries op het gebied van leer- en ontwikkelvraagstukken): de medewerkers hebben een gesprek met een leeradviseur van het LOP. Medewerkers zijn actief telefonisch door LOP-medewerkers benaderd met de vraag een gesprek in te plannen. De gesprekken zijn positief ingestoken vanuit het belang van talentontwikkeling bij de medewerker en gericht op het informeren en enthousiasmeren van de medewerkers over de mogelijkheden die er zijn om scholing te volgen.
- Gesprek met manager: de medewerkers hebben een positief ingestoken gesprek met hun manager waarin besproken wordt welke talenten de medewerker verder zou kunnen ontwikkelen met een cursus of opleiding. Managers kregen voorafgaand instructies over de invulling van deze gesprekken. Het gesprek stond los van het functioneren van de medewerker en dus ook van een eventueel functioneringsgesprek.
- Gesprek met ambassadeurs (*peer-to-peer*): deze medewerkers hebben een informeel 'koffieautomaatgesprek' gehad met directe collega's (ambassadeurs) over een cursus of opleiding die zij onlangs hebben gevolgd. Ook het cursusaanbod van het LOP is hierin aan bod gekomen. Het doel is om een bewustzijn bij de medewerker te creëren en hem/haar te enthousiasmeren over leren via cursussen of opleidingen.
- Leerstrategietest: medewerkers werden actief via een vergaderverzoek uitgenodigd om een leerstrategietest af te nemen, inclusief een aansluitend gesprek met een leerstrategiecoach. De interventie was primair gericht op het bevorderen van intrinsieke motivatie: door meer inzicht in de manier waarop de medewerker het best informatie verwerkt en leert, het besef dat dit kan afwijken van het tekstueel ingestelde initiële onderwijs en het besef dat er opleidingen zijn die aansluiten bij deze leerstrategie, kan de intrinsieke motivatie mogelijk worden vergroot.
- Controlegroep: deze medewerkers hebben geen van bovenstaande interventies ondergaan.

Het toewijzen van de deelnemers aan de (vier) interventiegroepen en controlegroep heeft aselekt plaatsgevonden. Om de kans op spill-over effecten te verkleinen is er gerandomiseerd op afdelingsniveau. Deelnemers binnen een afdeling behoren daarom ofwel tot een van de interventiegroepen ofwel tot de controlegroep.

Empirische strategie

De deelnemers aan het onderzoek zijn zowel voorafgaand aan de interventies (nulmeting) als na afloop van de interventies (effectmeting) geëquipt. Door de gemiddelde scores op de centrale uitkomstmaten uit de effectmeting te vergelijken met de gemiddelde scores op de uitkomstmaten uit de nulmeting worden

ontwikkelingen zichtbaar en kan het causale effect van de interventies op de scholingsbereidheid van medewerkers in beeld worden gebracht.

Het simpelweg beschouwen van de ontwikkeling in de interventiegroep als effect van de interventies is niet zuiver, aangezien ook andere factoren ertoe kunnen bijdragen dat er een verandering optreedt in één of meerdere van de uitkomstmaten. Indien bijvoorbeeld in de maanden december 2017 en januari 2018 door de deelnemers aan het onderzoek traditiegetrouw weinig scholing wordt gevolgd, dan lijkt het onterecht alsof dit een effect is van de interventie. Dergelijke trendmatige ontwikkelingen zijn zowel aanwezig bij de controle- als de interventiegroep. Door bij het beschouwen van de ontwikkeling in de interventiegroep rekening te houden met het feit dat de controlegroep een soortgelijke trendmatige ontwikkeling doormaakt (in afwezigheid van de interventie), kan het daadwerkelijke effect van de interventie worden vastgesteld. Het effect van de interventie is dan gelijk aan het verschil tussen de ontwikkeling in de interventiegroep en de ontwikkeling in de controlegroep. Dit effect wordt vastgesteld door middel van een zogeheten *difference-in-difference*-analyse. De *difference-in-difference*-analyse vergelijkt de ontwikkeling in de interventiegroep met de ontwikkeling in de controlegroep.

Het effect van de interventies op de verschillende uitkomstmaten wordt geschat met behulp van de volgende lineaire regressievergelijking:

$$y_{it} = a + \rho(D_i * T_t) + \beta T_t + \delta D_i + \mu X_i + \varphi X_{it} + \varepsilon_{it},$$

waarbij y een van de uitkomstmaten is, i de betreffende deelnemer, t het moment van enquêteren (nulmeting of effectmeting), D een dummy-indicator is die aangeeft of iemand tot de interventiegroep behoort (1) of niet (0), T een dummy-indicator is die gelijk is aan 1 indien het de effectmeting betreft en 0 indien het de nulmeting betreft, en X een vector is die bestaat uit persoonskenmerken die constant zijn over tijd (X_i) of per tijdsmoment kunnen verschillen (X_{it}). ε_{it} bevat de individuele storingstermen. De parameter ρ van de interactieterm ($D_i * T_t$) geeft de effectgrootte aan. In de tabellen wordt deze gepresenteerd onder 'Interventie'.

De standaardfouten zijn geclusterd op persoonsniveau om te corrigeren voor seriële correlatie. Het effect van de interventies op de verschillende uitkomstmaten wordt geschat met coëfficiënt ρ . Als robuustheidscontrole is een *fixed-effect*-modelvergelijking gebruikt om het effect van de interventies op de uitkomstmaten te schatten.

Er hebben vier verschillende interventies plaatsgevonden waarvoor empirische analyses uitgevoerd kunnen worden. Echter, gezien de lage aantallen per afzonderlijke interventie wordt in de statistische analyse slechts naar het gezamenlijke effect van de interventies op de vijf uitkomstmaten gekeken, om zo de betrouwbaarheid van de resultaten te vergroten.

Op basis van de gevonden effectgroottes zijn *poweranalyses* uitgevoerd (zie Tabel B1 en B2 in de Bijlage). Die analyses geven een inschatting van de benodigde omvang van de interventie- en controlegroep om de gevonden effecten daadwerkelijk (significant) te kunnen vaststellen. Indien geen significante effecten worden

gevonden, kan aan de hand van de uitkomsten van *poweranalyses* worden bepaald of dit wordt veroorzaakt doordat het aantal waarnemingen te laag is of omdat er daadwerkelijk geen effect is. Randomisatie op afdelingsniveau in combinatie met heterogeniteit binnen afdelingen kan ervoor zorgen dat de power nog wat verder afneemt. De afdelingen binnen dit onderzoek zijn echter relatief homogeen en bevatten de volledige doelgroep (laag- en middelbaar opgeleiden), waardoor dit probleem waarschijnlijk minder relevant is. Al met al is het raadzaam om de berekende benodigde omvang van de interventie- en controlegroep als ondergrens te beschouwen.

Onze empirische strategie gaat gepaard met een aantal veronderstellingen (Lee & Lemieux, 2010). De *difference-in-difference*-methode is gebaseerd op de veronderstelling dat de controlegroep en de interventiegroep zich over de tijd op dezelfde manier ontwikkelen volgens een gemeenschappelijke trend. Die veronderstelling is niet empirisch keihard te toetsen, maar gaat redelijkerwijs op wanneer beide groepen vergelijkbaar zijn en er over de tijd geen andere verschillen dan de interventie ontstaan die invloed hebben op de uitkomstmaat. Om voor samenstellingseffecten te corrigeren zijn in de enquête factoren uitgevraagd die kunnen samenhangen met een hogere of lagere scholingsbereidheid. Denk hierbij aan geslacht, opleidingsniveau of het aantal jaren in de huidige functie. Daarnaast is bekend dat de scholingsdeelname en scholingsbereidheid van oudere werknemers achterblijft op die van jongere werknemers, en werkgevers minder bereid zijn om in oudere werknemers te investeren omdat het rendement op die investering van kortere duur is. Ten slotte kan het besteden van vrije tijd aan mantelzorg, thuiswonende kinderen of vrijwilligerswerk ertoe bijdragen dat iemand minder tijd heeft of een lagere bereidheid heeft om scholing te volgen. Deze factoren worden meegenomen als controlevariabelen in de analyse, wat de betrouwbaarheid van de effectmeting verhoogt. Het is echter onmogelijk om alle factoren die verschillen tussen de controlegroep en de interventiegroep zouden kunnen veroorzaken te meten en er vervolgens rekening mee te houden in de analyse.

Data en beschrijvende statistiek

Medewerkers tot en met functieschaal 8 (met een inkomen van maximaal € 3.300 per maand bij een fulltime dienstverband) zijn de doelgroep van het experiment. In totaal hebben 429 medewerkers van twee ministeries deelgenomen aan het onderzoek. Het grootste deel van de werknemers, 269 medewerkers, behoort vooraf tot de interventiegroep. De andere 160 deelnemers dienen als controlegroep.

Deelname en respons

De deelnemers aan het onderzoek (interventiegroep en controlegroep) hebben tweemaal een uitnodiging ontvangen om een enquête in te vullen: één keer in november voorafgaand aan de gesprekken en één keer eind januari na de gesprekken. Op de eerste enquête is goed gerespondeerd: 65,5% van de deelnemers heeft de enquête ingevuld. Bij de tweede enquête is een respons van 53,1% behaald. In totaal hebben 199 medewerkers beide enquêtes ingevuld. Dat betekent

een overall responspercentage van 46,4%. Tabel 1 geeft meer inzicht in de aantallen deelnemers per interventie.

Tabel 1 Respons interventie- en controlegroep (aantallen)

	Ministerie 1	Ministerie 2	Totaal
G geplande interventies	150	119	269
Interventie ondergaan	75	74	149
Interventie ondergaan en beide enquêtes ingevuld	27	45	72
Waaronder: LOP	7	3	10
Ambassadeurs	8	6	14
Leerstrategie	11	10	21
Managers	19	8	27
G geplande controlegroep	101	59	160
Geen interventie ondergaan en beide enquêtes ingevuld (uiteindelijke controlegroep)	87	40	127

Leidinggevend van de betrokken medewerkers zijn vooraf in een persoonlijk e-mailbericht door hun secretaris-generaal of directeur-generaal op de hoogte gesteld van het onderzoek. Tevens hebben leidinggevend het verzoek gekregen een vooraankondiging van de enquêtes per e-mail door te sturen naar hun medewerkers. In deze vooraankondiging is benadrukt dat het onderzoek niet gerelateerd is aan het functioneren van de medewerkers, maar plaatsvindt in het kader van de talentontwikkeling van medewerkers binnen de twee ministeries. Ook is nadrukkelijk benoemd dat de gegevens anoniem worden verwerkt. In de e-mail gericht aan de deelnemers met de uitnodiging om deel te nemen aan het onderzoek zijn het belang van deelname en de borging van anonimiteit benadrukt. In de e-mail is tevens aangekondigd dat medewerkers ongeveer 10% kans maken op een cadeaukaart van € 25 als ze tweemaal een enquête zouden invullen. Oorspronkelijk was het plan dat 269 medewerkers zouden deelnemen aan de interventies. Door diverse omstandigheden hebben uiteindelijk 149 personen een interventie ondergaan (gelijk verdeeld over de twee ministeries).² Terugnkerende redenen voor niet-deelname bij de verschillende interventies waren dat medewerkers zich niet altijd aangesproken voelden ('de uitnodiging zal wel niet voor mij zijn'), dat ze het nut en de noodzaak niet zagen of dat ze vlak voor de pensioenleeftijd zaten. Specifiek bij de interventie waarin managers het gesprek zijn aangegaan met hun medewerkers, speelde dat de interventies voor een deel samenvielen met de periode waarin reguliere functioneringsgesprekken plaatsvonden. Verder gaf een deel van de managers in de voorgesprekken aan dat zij al veel aandacht besteden aan het stimuleren van scholing bij hun medewerkers. Hierdoor is moeilijker vast te stellen of er bij deze interventie daadwerkelijk een additionele prikkel heeft plaatsgevonden. 72 van de 149 medewerkers die een interventie hebben ondergaan (48,3%), hebben beide enquêtes ingevuld en kunnen worden meegenomen in het onderzoek.

Achtergrondkenmerken

De ministeries hebben geprobeerd de interventies aan medewerkers toe te kennen op een willekeurige basis. Op deze manier zou de controlegroep goed moeten lijken op de groep die de interventies heeft gevolgd. Uiteindelijk heeft een deel van de deelnemers uit de interventiegroep de interventies ook daadwerkelijk gevolgd.

Deze paragraaf gaat na in hoeverre de groep die de interventies daadwerkelijk heeft gevolgd, verschilt van de controlegroep (oorspronkelijke controlegroep plus de groep die geen interventie heeft gevolgd terwijl dat oorspronkelijk wel het plan was).

Verschillen in persoons- en baankenmerken

Tabel 2 laat zien dat de interventiegroep nauwelijks verschilt van de controlegroep als het gaat om persoons- en baankenmerken. Op basis van willekeurige toewijzing zouden geen verschillen tussen de twee groepen moeten bestaan, anders dan verschillen die door toeval ontstaan. In de tabel zijn verschillen die toch statistisch significant, zijn gemarkeerd.

De interventiegroep blijkt gemiddeld jonger (44,6 versus 48,7 jaar) en heeft minder ervaring met het werken bij het ministerie dan de controlegroep (4,5 versus 4,9 jaar). Op de aspecten geslacht, opleidingsniveau, contractsoort, arbeidsduur, vrijetijdsbesteding, zelfdiscipline, bedachtzaamheid en ambitie verschillen beide groepen niet statistisch significant van elkaar. Dat betekent dat het effect van de interventies geschat kan worden zonder dat veel correcties toegepast hoeven te worden. Het betekent ook dat de toewijzing op basis van willekeurige groepen adequaat is verlopen.

Verschillen in (houding ten opzichte van) leren voorafgaand aan de interventies

Tabel 3 brengt in beeld dat de interventiegroep ook op het gebied van scholing voorafgaand aan de interventies lijkt op de controlegroep. De interventiegroep is wel veel positiever over het nut van scholing voor de verdere carrière. Dat kan deels worden verklaard door het leeftijdsverschil (de interventiegroep is gemiddeld jonger), maar het verschil van bijna 20 procentpunt is opvallend groot.

De interventiegroep heeft drie maanden voorafgaand aan de nulmeting minder vaak scholing gevolgd dan de controlegroep (44% versus 57%). Indien geen scholing is gevolgd, dan is dat bij de controlegroep significant vaker geweest omdat de medewerker er geen zin in had. Ook dit heeft mogelijk te maken met de hogere leeftijd van de controlegroep.

Tabel 2 *Vergelijking van de interventie- en controlegroep op meetbare kenmerken*

	Interventie- groep	Controle- groep	Signifi- cant verschil?
Geslacht			
% man	25	28	
Leeftijd			
Gemiddelde leeftijd	44,6	48,7	**
Hoogst afgeronde opleiding			
% Mbo 1, 2 en lager	32	30	
% Havo/vwo, mbo 3, 4	46	54	
% Hbo en wo	22	16	
Ervaring			
Gemiddelde aantal jaren ervaring bij ministerie	4,5	4,9	**
Contractsoort			
% In vast dienstverband	92	95	
Arbeidsduur			
% 1-24 uur p/w	19	14	
% 25-35 uur p/w	25	33	
% ≥ 36 uur p/w	56	53	
Vrijtijdsbesteding (% eens of zeer eens)			
Ik besteed veel van mijn vrije tijd aan mantelzorg	25	20	
Ik besteed veel van mijn vrije tijd aan zorg voor thuiswonende kinderen	35	35	
Ik besteed veel van mijn vrije tijd aan vrijwilligerswerk	15	21	
Zelfdiscipline, bedachtzaamheid, ambitie (% eens of zeer eens)			
Ik heb duidelijke doelen voor ogen en werk daar op een systematische manier naartoe	53	55	
Ik raak gemakkelijk afgeleid van mijn doelen	15	13	
Ik realiseer mij de gevolgen van mijn daden pas als het te laat is	10	7	
Ik verknoei veel tijd voordat ik echt aan het werk ga	3	4	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Tabel 3 *Vergelijking van de interventie- en controlegroep op het gebied van scholingsbereidheid*

	Interventie- groep	Controle- groep	Signifi- cant verschil?
Stellingen over leerperceptie (% eens of zeer eens)			
Ik vind het belangrijk om nieuwe dingen te leren voor mijn werk/loopbaan	92	83	
Ik vind scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nuttig om beter te worden in mijn werk	86	83	
Ik vind dat scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nodig is om mijn werk te kunnen blijven uitvoeren	67	60	
Ik vind scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nuttig voor mijn carrière	85	66	**
Stellingen over scholingsbereidheid (% eens of zeer eens)			
Ik probeer zo veel mogelijk te leren via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen	63	55	
Ik ben bereid om in eigen tijd deel te nemen aan cursussen, trainingen, workshops of opleidingen die nuttig zijn voor mijn werk	46	36	
Ik ben bereid om in eigen tijd deel te nemen aan cursussen die nuttig zijn voor mijn carrière	49	44	
Mijn werk geeft me meer voldoening dan het volgen van cursussen, trainingen, workshops of opleidingen	13	18	
Als ik deelneem aan een cursus, training, workshop of opleiding, dan is dat omdat dit van me verwacht wordt	21	23	
Scholing afgelopen 3 maanden			
% ja	44	57	*
Aantal dagen	1.1	1.3	
Scholing komende 3 maanden			
% Met voornemen om scholing te volgen	56	53	
Redenen geen scholing (% speelde een rol of speelde een grote rol)			
Ik had er geen tijd voor door werk- of privéomstandigheden	29	33	
Ik heb geen geschikte cursus, training, workshop of opleiding kunnen vinden	29	33	
Mijn leidinggevende wees een verzoek voor deelname aan een cursus, training of opleiding af	7	6	
Ik vond het niet nodig	15	26	
Ik vond het te duur	0	2	
Ik had er geen zin in	2	20	**

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Uitkomstmaten

Het effect van de vier verschillende interventies (LOP, Managers, Ambassadeurs, Leerstrategietest) wordt in dit onderzoek geschat op de volgende vijf centrale uitkomstmaten:

- de perceptie ten aanzien van leren;
- de scholingsbereidheid;
- de deelname aan verschillende scholingsvormen in de afgelopen drie maanden;
- het aantal dagen scholing gevolgd in de afgelopen drie maanden; en
- het voornemen om scholing te volgen de komende drie maanden.

De uitkomstmaten ‘perceptie ten aanzien van leren’ en ‘scholingsbereidheid’ worden bepaald door het gemiddelde te nemen van de score op meerdere stellingen uit de enquête, terwijl de overige drie uitkomstmaten elk aan de hand van één enquêtevraag worden vastgesteld.

Tabel 4 laat zien op basis van welke stellingen/enquêtevragen de vijf uitkomstmaten zijn gebaseerd. De gemiddelden laten zien dat de interventiegroep bij aanvang een positievere perceptie heeft ten aanzien van leren dan de controlegroep. De perceptie ten aanzien van leren ligt op een dusdanig hoog niveau dat na de interventie nog moeilijk een stijging is te realiseren. Daarentegen hebben zij in de drie maanden voorafgaand aan de nulmeting minder vaak scholing gevolgd.

De definitie van leren wordt binnen het onderzoek beperkt tot non-formeel en formeel leren,³ waarbij het gaat om het volgen van een cursus of opleiding die gericht is op inhoud en/of vaardigheden die relevant zijn voor de uitoefening van het (toekomstige) werk. Informeel leren op de werkvloer valt expliciet buiten de reikwijdte van het onderzoek.

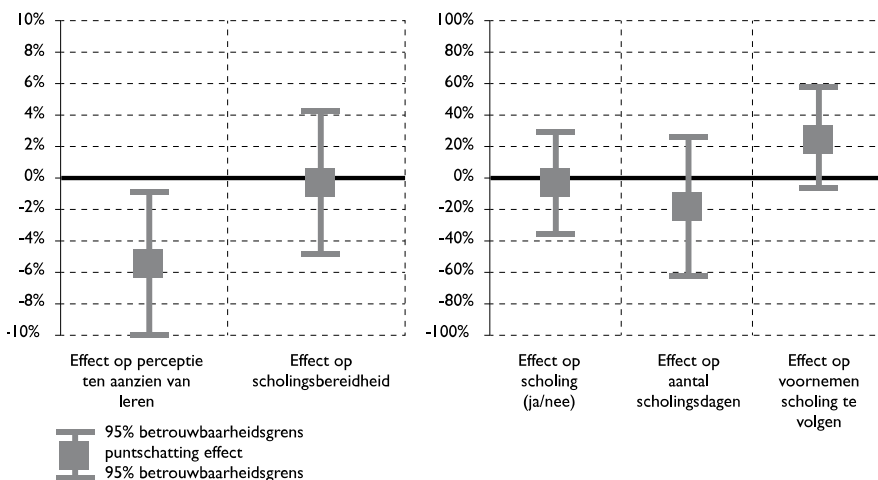
Resultaten

De vorige sectie heeft laten zien dat de perceptie ten aanzien van het leren van medewerkers in de interventiegroep op een hoog niveau ligt ten opzichte van dat van de controlegroep, maar dat die na de interventies wel iets is gedaald. De effectmeting laat zien dat de interventies voor een daling in de perceptie ten aanzien van leren hebben gezorgd (Figuur 1).^{4,5} Het negatieve effect wordt geschat op 5% en is statistisch significant. Dat is opvallend, gezien de interventies die erop gericht zijn deze perceptie juist te verbeteren. Een dergelijke verbetering is waarschijnlijk moeilijk te bewerkstelligen bij de interventiegroep, gezien hun hoge perceptie ten aanzien van leren voorafgaand aan de interventie (85% vindt scholing nuttig, zie Tabel 2).

Tabel 4 *Uitkomstmaten en bijbehorende enquêtevragen*

	Interventie- groep nulmeting (gemiddelde)	Controle- groep nulmeting (gemid- delde)	Signifi- cant verschil?
Perceptie ten aanzien van leren (gemiddelde score op de onderstaande vier stellingen, 5-puntsschaal) Ik vind het belangrijk om nieuwe dingen te leren voor mijn werk/loopbaan Ik vind scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nuttig om beter te worden in mijn werk Ik vind dat scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nodig is om mijn werk te kunnen blijven uitvoeren Ik vind scholing via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen nuttig voor mijn carrière	4,14	3,89	**
Scholingsbereidheid (gemiddelde score op de onderstaande vijf stellingen, 5-puntsschaal) Ik probeer zo veel mogelijk te leren via cursussen, trainingen, workshops of opleidingen Ik ben bereid om in eigen tijd deel te nemen aan cursussen, trainingen, workshops of opleidingen die nuttig zijn voor mijn werk Ik ben bereid om in eigen tijd deel te nemen aan cursussen die nuttig zijn voor mijn carrière Mijn werk geeft me meer voldoening dan het volgen van cursussen, trainingen, workshops of opleidingen Als ik deelneem aan een cursus, training, workshop of opleiding, dan is dat omdat dit van me verwacht wordt	3,44	3,24	*
Scholing afgelopen 3 maanden (positief antwoord op onderstaande vraag) Aan hoeveel cursussen, trainingen, workshops, opleidingen of andere vormen van scholingen heb je de afgelopen 3 maanden deelgenomen voor je werk of carrière?	44%	57%	*
Aantal dagen scholing gevolgd in de afgelopen 3 maanden (antwoord op onderstaande vraag) Hoeveel tijd was je afgelopen 3 maanden kwijt aan de scholing?	1,11	1,32	
Scholing komende 3 maanden (bevestigend antwoord op onderstaande vraag) Ben je voornemens om de komende 3 maanden te starten met een cursus, training, workshop of opleiding?	56%	53%	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01



Figuur 1 Interventies hebben geen effect op scholingsbereidheid en scholingsdeelname

De daling kan ermee te maken hebben dat deze medewerkers een negatieve associatie hebben met (verplichte) scholing, maar dat die associatie moeilijk tot uiting komt in het meetinstrument dat volgt uit de nulmeting.⁶ Doordat de interventie hen aan de negatieve associatie herinnert en het dichterbij brengt, is de perceptie ten aanzien van leren in de vervolgmeting mogelijk verslechterd. Navraag bij de leerstrategiecoach die de interventie Leerstrategietest heeft georganiseerd, leert dat de insteek waarmee oudere deelnemers bij de interventie kwamen, mogelijk heeft geleid tot het opvallende resultaat dat deelnemers positief zijn over de interventie zelf, maar dat de perceptie ten aanzien van leren zich negatief heeft ontwikkeld. Oudere deelnemers (gedefinieerd als 55-plussers) kwamen bij het gesprek met het idee dat scholing in het kader van hun werk of carrière niet meer nuttig zou zijn, gezien de hoge leeftijd en korte terugverdienperiode. De leerstrategiecoach gaf deze deelnemers geen ongelijk in deze houding, maar heeft hen wel geënthousiasmeerd om scholing te volgen die nut heeft voor niet alleen de werk- maar ook de privésituatie van de deelnemer. Het idee dat scholing met het oog op de carrière minder nuttig zou zijn, is bij deze deelnemers daardoor wellicht bevestigd of versterkt. De leerstrategiecoach heeft het idee dat deze deelnemers wel enthousiast zijn geweest over de interventie zelf, maar dat ze niet positiever zijn gaan denken over scholing met het oog op de eigen carrière. De data bevestigen deze lezing deels: bij oudere deelnemers daalt de perceptie ten aanzien van leren gemiddeld gezien iets sterker dan bij jongere deelnemers.

Een nadere analyse leert dat de perceptie ten aanzien van leren vooral gedaald is bij personen die de interventie Leerstrategietest hebben ondergaan. Deze 21 personen scoorden in de nulmeting gemiddeld 4,5 op perceptie ten aanzien van leren, na de interventie was dit gemiddeld 4,1. Het is statistisch niet aangetoond

dat het effect verschilt tussen mannen en vrouwen, tussen medewerkers van de twee ministeries en tussen laagopgeleiden en middelbaar opgeleiden.

Op de overige uitkomstmaten hebben de interventies geen statistisch significant effect gehad. De meest positieve uitkomst doet zich voor bij het effect op het voornemen om scholing te volgen. De puntschatting is 27%, maar het effect is niet statistisch significant. Dat wordt mogelijk veroorzaakt door het lage aantal waarnemingen in de interventiegroep. Uit *poweranalyses* blijkt dat de interventiegroep uit ongeveer 155 personen moet bestaan om het gevonden effect met enige zekerheid (80% kans) significant vast te kunnen stellen (zie de Bijlage voor de resultaten van de *poweranalyses*).⁷ Met de huidige grootte van de controle- en interventiegroep is er ongeveer 50% kans op het vaststellen van een statistisch significant effect. Indien de interventie Ambassadeurs (*peer-to-peer*) weggelaten wordt uit de analyse, levert de analyse een statistisch significant positief effect op voor het effect van de interventies op het voornemen om scholing te gaan volgen. Ook bij deze analyses kan niet statistisch worden aangetoond dat het effect verschilt tussen mannen en vrouwen, tussen de medewerkers van de twee ministeries en tussen laag- en middelbaar opgeleiden.

De perceptie ten aanzien van scholing, scholingsbereidheid en daadwerkelijke deelname aan scholing hangen met name samen met leeftijd,⁸ ervaring en opleidingsniveau (zie schattingsresultaten in de Bijlage). Oudere medewerkers en medewerkers met meer jaren ervaring bij het ministerie staan minder positief tegenover scholing en volgen ook minder vaak scholing. Medewerkers met een hoger opleidingsniveau denken positiever over scholing en volgen dan ook vaker een cursus, training, workshop of opleiding.

Conclusies en discussie

In Nederland zijn de afgelopen jaren veel initiatieven gestart die een impuls moeten geven aan de ontwikkeling van menselijk kapitaal tijdens het werkzame leven. De meeste initiatieven zijn erop gericht financiële prikkels zodanig vorm te geven dat post-initiële scholing aantrekkelijker wordt voor zowel werkgevers als werknemers. Naast financiële prikkels is er steeds vaker aandacht voor niet-financiële prikkels (Thaler, 2015). Dit zijn vaak kleine interventies op het gebied van bijvoorbeeld persoonlijke communicatie om de keuzes en daarmee het gedrag van mensen te beïnvloeden. Naast het aanbod van scholing en de financiële prikkels is deze vorm van gedragsbeïnvloeding mogelijk nuttig om mensen te activeren, zodat meer wordt geïnvesteerd in hun duurzame inzetbaarheid. Twee Nederlandse ministeries hebben een nieuw initiatief met vier van dit soort interventies ingezet om de scholingsbereidheid en de deelname aan scholing onder de laag- en middelbaar opgeleide medewerkers te vergroten. Deze interventies zijn zo ingezet dat het effect gemeten kan worden door een interventiegroep te vergelijken met een controlegroep.

In dit experiment hebben de ministeries aselect deelnemers geselecteerd voor een van de volgende interventies, die erop gericht zijn het enthousiasme over scholing te vergroten:

- een gesprek met een medewerker van het Loopbaan- en Ontwikkelplein (LOP);

- een gesprek met de direct leidinggevende (Managers);
- een gesprek met een collega (Ambassadeurs); en
- een leerstrategietest en aansluitend een gesprek met een externe coach (Leerstrategietest).

Een ander deel van de medewerkers is geselecteerd om te functioneren als controlegroep en heeft niet deelgenomen aan een interventie. We hebben beide groepen tweemaal uitgenodigd om een enquête in te vullen over cursussen, trainingen, workshops en opleidingen. De eerste enquête vond plaats voorafgaand aan de interventies, de tweede enquête na afloop ervan. Uiteindelijk is de respons van 199 medewerkers (46%) bruikbaar voor de analyses.

De bereidheid om deel te nemen aan de interventies bleek niet maximaal. Van de ingeplande 269 interventies hebben er 149 doorgang gevonden. De redenen voor het grote aantal afhakers zijn divers. Gevraagd naar de mening over het nut van de interventies zijn de meeste deelnemers positief en sommige zijn zelfs zeer positief. Slechts een beperkt deel geeft aan dat de interventies hen er gedurende de interventieperiode toe bewogen heeft zich aan te melden voor een cursus, training, workshop of opleiding.

Uit de effectmeting blijkt dat de interventies er niet toe hebben bijgedragen dat medewerkers een positievere perceptie ten aanzien van leren hebben gekregen, terwijl de interventies zelf wel worden gewaardeerd door de deelnemers. Het is onduidelijk hoe dit effect tot stand komt, omdat de interventies er juist op gericht waren deze perceptie te verbeteren. De zelfgerapporteerde perceptie ten aanzien van leren lag tijdens de nulmeting in de interventiegroep op een hoog niveau ten opzichte van de controlegroep, waardoor de ruimte voor verbetering bij voorbaat gering was. Een mogelijke verklaring voor de daling is dat de interventie een negatieve associatie met scholing weer aan de oppervlakte heeft gebracht, waardoor de interventiegroep tijdens de tweede meting minder positief rapporteert. De interventies hebben geen effect gehad op de zelfgerapporteerde scholingsbereidheid en de deelname aan scholing. Wel lijkt het erop dat de interventies een impuls hebben gegeven aan de plannen van medewerkers om de komende drie maanden aan scholing deel te nemen. Dat geldt met name voor de interventies LOP, Managers en Leerstrategietest. Vanwege het lage aantal observaties kan dat effect echter niet met zekerheid kwantitatief worden vastgesteld. De aanwijzing dat de interventie Ambassadeurs in deze setting minder goed werkt, is potentieel interessant en behoeft nader onderzoek.

Dit experiment kan worden beschouwd als een eerste stap om inzicht te krijgen in de wijze waarop werknemers actief aangespoord kunnen worden om te investeren in hun langetermijninzetbaarheid. Om meer duiding te kunnen geven aan de resultaten van dit experiment is een aantal acties mogelijk. Ten eerste is het van belang om het daadwerkelijke gedrag ten aanzien van scholing over een wat langere periode in beeld te brengen. De perceptie over scholing is niet verbeterd, maar wellicht dat de medewerkers in de behandelgroep wel vaker een training zijn gaan volgen of zich op een andere manier hebben ingespannen om hun duurzame inzetbaarheid te verbeteren. Ten tweede zou een volgend experiment meer deelnemers moeten hebben om de effecten scherper op een statistische manier in beeld te krijgen. Het lijkt erop dat de power van de analyse aan de lage kant is, waardoor de effecten niet met zekerheid zijn vast te stellen. Ten

slotte is het op basis van deze studie mogelijk om de intensiteit van de interventies aan te passen. Door een hogere intensiteit toe te passen op een deelgroep kan worden gezien of de effecten veranderen en door een combinatie van een interventie met een financiële prikkel kan bijvoorbeeld worden gezien of dit beter werkt.

Bijlage

Deze bijlage presenteert de poweranalyses (tabellen B1 en B2) en per uitkomstmaat de resultaten van de verschillende effectschattingen (tabellen B3 t/m B7), waarbij de derde schatting de meest complete is met de meeste verklaringskracht. De coëfficiënten van de variabele 'Interventie' geven de effecten weer. Deze variabele is een interactievariabele van de variabele die de tweede meting aanduidt ('Tweede meting') en de variabele die aanduidt of de respondent tot de interventiegroep behoort ('Interventiegroep'). De effectschattingen onder (3) zijn gebruikt voor Figuur 1.

Tabel B1 Resultaten poweranalyses continue uitkomstvariabele

	Perceptie ten aanzien van leren	Scholings- bereidheid	Aantal dagen scholing afge- lopen 3 maanden
Input poweranalyse			
Geschat effect van interventie	-0,216	-0,009	-0,209
Standaardfout uitkomstmaat interventiegroep	0,78	0,64	1,53
Standaardfout uitkomstmaat controlegroep	0,73	0,74	1,99
Output poweranalyse			
Benodigde groepsomvang (bij huidige verhouding interventie-/controlegroep van 72/127) om met 80% kans het effect te kunnen detecteren			
Interventiegroep	357	39.246	820
Controlegroep	714	78.492	1.438

Noot. Benodigde groepsomvang berekend op basis van een 'two-sample means t-test'

Tabel B2 Resultaten poweranalyses binaire uitkomstvariabele

	Scholing afgelopen 3 maanden	Voornemen scholing komende 3 maanden
Input poweranalyse		
Geschat effect van interventie	-0,011	0,144
Output poweranalyse		
Benodigde groepsomvang (bij huidige verhouding interventie-/controlegroep van 72/127) om met 80% kans het effect te kunnen detecteren		
Interventiegroep	820	155
Controlegroep	1.438	271

Noot. Benodigde groepsomvang berekend op basis van een 'two-sample proportions Chi-square test'

Tabel B3 Schattingsresultaten effect interventie op perceptie ten aanzien van leren

	(1)		(2)		(3)	
	Perceptie ten aanzien van leren		Perceptie ten aanzien van leren		Perceptie ten aanzien van leren	
	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout
Interventie	-0,0208***	0,078	-0,243***	0,080	-0,216**	0,091
Tweede meting	-0,022	0,048	0,000	0,047	0,002	0,053
Interventiegroep	0,244**	0,105	0,167	0,106	0,144	0,101
Geslacht: man (ref)						
Vrouw			-0,055	0,112	-0,039	0,117
Leeftijd: jonger dan 40 (ref)						
40 tot 55 jaar			-0,303***	0,106	-0,054	0,127
55 jaar en ouder			-0,619***	0,123	-0,251	0,167
Opleiding: mbo 1, 2 en lager (ref)						
Havo/vwo, mbo 3, 4					0,333**	0,129
Hbo, wo					0,472***	0,148
Ervaring bij ministerie (jaren)					-0,11***	0,042
Vrijtijdsbesteding aan mantelzorg					0,301**	0,117
Vrijtijdsbesteding aan zorg voor kinderen					-0,064	0,097
Vrijtijdsbesteding aan vrijwilligerswerk					-0,002	0,135
Functionerings- of beoordelingsgesprek over opleiding gehad					-0,042	0,067
Constante	3,892***	0,063	4,302***	0,127	4,334***	0,223
N	398		370		343	
r ²	0,017		0,116		0,218	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Tabel B4 Schattingsresultaten effect interventie op scholingsbereidheid

	(1)		(2)		(3)	
	Scholingsbereidheid Coëf.	St.fout	Scholingsbereidheid Coëf.	St.fout	Scholingsbereidheid Coëf.	St.fout
Interventie	-0,023	0,067	-0,031	0,066	-0,009	0,073
Tweede meting	-0,011	0,045	-0,027	0,048	-0,011	0,055
Interventiegroep	0,201***	0,102	0,151	0,103	0,120	0,100
Geslacht: man (ref)						
Vrouw			0,011	0,114	0,046	0,116
Leeftijd: jonger dan 40 (ref)						
40 tot 55 jaar			-0,227**	0,104	-0,001	0,130
55 jaar en ouder			-0,457***	0,125	-0,142	0,172
Opleiding: mbo 1, 2 en lager (ref)						
Havo/vwo, mbo 3, 4					0,287**	0,128
Hbo, wo					0,693***	0,145
Ervaring bij ministerie (jaren)					-0,092**	0,044
Vrijtijdsbesteding aan mantelzorg					0,290**	0,134
Vrijtijdsbesteding aan zorg voor kinderen					-0,048	0,100
Vrijtijdsbesteding aan vrijwilligerswerk					-0,060	0,150
Functionerings- of beoordelingsgesprek over opleiding gehad					-0,066	0,073
Constante	3,243***	0,070	3,529***	0,130	3,471***	0,214
N	396		368		343	
r ²	0,016		0,077		0,217	

Noot. Significantiëniveau: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Tabel B5 Schattingsresultaten effect interventie op deelname aan scholing

	(1)		(2)		(3)	
	Scholing afgelopen 3 maanden		Scholing afgelopen 3 maanden		Scholing afgelopen 3 maanden	
	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout
Interventie	-0,026	0,083	-0,028	0,088	-0,011	0,088
Tweede meting	0,039	0,044	0,043	0,046	0,057	0,047
Interventiegroep	-0,122*	0,074	-0,156**	0,077	-0,203***	0,075
Geslacht: man (ref)						
Vrouw			0,054	0,069	0,029	0,067
Leeftijd: jonger dan 40 (ref)						
40 tot 55 jaar			-0,014	0,075	0,096	0,090
55 jaar en ouder			-0,047	0,083	0,151	0,113
Opleiding: mbo 1, 2 en lager (ref)						
Havo/vwo, mbo 3, 4					0,156**	0,073
Hbo, wo					0,368***	0,082
Ervaring bij ministerie (jaren)					-0,0599**	0,028
Vrijtijdsbesteding aan mantelzorg					0,077	0,078
Vrijtijdsbesteding aan zorg voor kinderen					0,068	0,066
Vrijtijdsbesteding aan vrijwilligerswerk					-0,200**	0,099
Functionerings- of beoordelingsgesprek over opleiding gehad					-0,007	0,052
Constante	0,567***	0,044	0,573***	0,086	0,614***	0,143
N	398		370		343	
Pseudo r2	0,018		0,030		0,135	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Tabel B6 Schattingsresultaten effect interventie op aantal scholingsdagen

	(1)		(2)		(3)	
	Aantal dagen scholing afgelopen 3 maanden Coëf.	St.fout	Aantal dagen scholing afgelopen 3 maanden Coëf.	St.fout	Aantal dagen scholing afgelopen 3 maanden Coëf.	St.fout
Interventie	-0,256	0,258	-0,232	0,272	-0,209	0,276
Tweede meting	0,047	0,178	0,056	0,194	0,076	0,240
Interventiegroep	-0,212	0,294	-0,429	0,316	-0,655**	0,306
Geslacht: man (ref)						
Vrouw			-0,335	0,318	-0,414	0,320
Leeftijd: jonger dan 40 (ref)						
40 tot 55 jaar			-0,752**	0,368	-0,191	0,404
55 jaar en ouder			-0,886**	0,401	-0,249	0,499
Opleiding: mbo 1, 2 en lager (ref)						
Havo/vwo, mbo 3, 4					0,271	0,242
Hbo, wo					1,290***	0,420
Ervaring bij ministerie (jaren)					-0,263**	0,132
Vrijtijdsbesteding aan mantelzorg					0,216	0,261
Vrijtijdsbesteding aan zorg voor kinderen					-0,275	0,249
Vrijtijdsbesteding aan vrijwilligerswerk					-0,482	0,381
Functionerings- of beoordelingsgesprek over opleiding gehad					-0,087	0,254
Constante	1,323***	0,178	2,307***	0,488	3,047***	0,681
N	398		370		343	
r2	0,008		0,047		0,155	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Tabel B7 Schattingsresultaten effect interventie op voornemen om scholing te volgen

	(1)		(2)		(3)	
	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout	Coëf.	St.fout
Interventie	0,146*	0,081	0,121	0,080	0,144	0,0875
Tweede meting	-0,069	0,045	-0,071	0,048	-0,090*	0,0488
Interventiegroep	0,023	0,074	-0,013	0,075	-0,043	0,0784
Geslacht: man (ref)						
Vrouw			0,002	0,070	-0,001	0,0725
Leeftijd: jonger dan 40 (ref)						
40 tot 55 jaar			-0,022	0,076	0,076	0,092
55 jaar en ouder			-0,271***	0,085	-0,097	0,126
Opleiding: mbo 1, 2 en lager (ref)						
Havo/vwo, mbo 3, 4					0,182**	0,0757
Hbo, wo					0,239**	0,0966
Ervaring bij ministerie (jaren)					-0,042	0,0287
Vrijtijdsbesteding aan mantelzorg					0,085	0,0851
Vrijtijdsbesteding aan zorg voor kinderen					0,024	0,0708
Vrijtijdsbesteding aan vrijwilligerswerk					0,078	0,0879
Functionerings- of beoordelingsgesprek over opleiding gehad					0,030	0,0507
Constante	0,532***	0,045	0,654***	0,087	0,592***	0,139
N	385		357		340	
Pseudo r2	0,014		0,067		0,112	

Noot. Significantieniveaus: * = 0,1, ** = 0,05, *** = 0,01

Noten

- 1 Dit is mede het gevolg van het leeftijdsverschil tussen de controle- en behandelgroep. De controlegroep is gemiddeld ouder en oudere medewerkers hebben in de data een negatievere associatie met leren.
- 2 Van de interventies LOP, Ambassadeurs en Leerstrategietest is geregistreerd wie heeft deelgenomen. Bij de interventie Managers zijn we ervan uitgegaan dat iedereen die vooraf was ingedeeld voor een gesprek, ook daadwerkelijk heeft deelgenomen aan de interventie.
- 3 Bij formeel leren vindt het leren plaats binnen een georganiseerde en gestructureerde context of omgeving en leidt het tot een diploma of een certificaat. Non-formeel leren is niet gericht op het behalen van een diploma of certificaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om cursussen of workshops.
- 4 De cijfers in Figuur 1 zijn afgeleid van specificatie (3) uit de Tabellen B3 t/m B7 in de Bijlage. Er is sprake van een significant effect als de nullijn buiten de 95-procents betrouwbaarheidsinterval valt.
- 5 Zoals aangegeven in de vorige paragraaf wordt in de *difference-in-difference*-analyse gebruik gemaakt van een lineaire regressie met een kruisterm (tweede meting*interventiegroep) die het effect van de interventie weergeeft. Een alternatieve analyse met *fixed-effects*-regressie geeft vergelijkbare resultaten.
- 6 Een aanwijzing hiervoor wordt gevonden in de resultaten. Medewerkers binnen de interventiegroep zijn betrekkelijk positief over scholing, ook als zij geen scholing hebben gevolgd voorafgaand aan de nulmeting. Medewerkers binnen de controlegroep zijn alleen positief over scholing indien men daadwerkelijk scholing heeft gevolgd. Bovendien zijn medewerkers in de controlegroep ouder, wat behalve een negatievere perceptie ten aanzien van leren ook kan betekenen dat zij minder geneigd zijn sociaal wenselijke antwoorden te geven.
- 7 Om met 80% zekerheid te kunnen bepalen of de gevonden negatieve effecten van de interventies op 'gevolgde scholing' en 'het aantal scholingsdagen' overeenkomen met de daadwerkelijke effecten, dient de interventiegroep op basis van de poweranalyses uit respectievelijk 30.660 en 820 personen te bestaan. De kans dat de gemeten effecten overeenkomen met de daadwerkelijke effecten, is als gevolg van de beperkte grootte van de interventiegroep dan ook relatief laag.
- 8 In de analyses is gebruikgemaakt van leeftijds categorieën en niet van een continue leeftijdsvariabele. Het verband tussen leeftijd en scholing is mogelijk niet lineair, waardoor een continue variabele geen zuivere schatting oplevert. Dit is het geval wanneer pas afgestudeerden minder bereid zijn tot scholing, medewerkers van middelbare leeftijd wel, en oudere medewerkers minder. Nadere analyses met een continue leeftijdsvariabele en een kwadratische leeftijdsvariabele wijzen uit dat de gevonden effecten van de interventies niet wijzigen.

Literatuur

- Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K., Sunstein, C., Thaler, R., Shankar, M., ... Galing, S. (2017). Should governments invest more in nudging? *Psychological Science*, 28(8), 1041-1055.
- Borghans, L., Fouarge, D., De Grip, A., & Van Thor, J.A.F. (2014). *Werken en leren in Nederland*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt.
- Commissie Sap. (2017). *Doorleren werkt*. Rapport in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Fouarge, D., Schils, T., & De Grip, A. (2010). *Prikkels voor postinitiële scholing van laagopgeleiden*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt.
- Fouarge, D., Schils, T., & De Grip, A. (2013). Why do low-educated workers invest less in further training? *Applied Economics*, 45(18), 2587-2601.
- Hume, S., O'Reilly, F., Groot, B., Chande, R., Sanders, M., Hollingsworth, A., Ter Meer, J., Barnes, J., Booth, S., Kozman, E., & Soon, X.-Z. (2018). *Improving engagement and*

- attainment in maths and English courses: Insights from behavioural research*. London: Department of Education.
- Lee, D.S., & Lemieux, T. (2010). Regression discontinuity designs in economics. *Journal of Economic Literature*, 48(2), 281-355.
- Sanders, J. (2016). *Sustaining the employability of the low skilled worker: development, mobility and work redesign*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt.
- SER. (2017). *Leren en ontwikkelen tijdens de loopbaan*. Den Haag: SER.
- Ter Berg, J., & Schothorst, Y. (2016). *Scholing en gedrag lager opgeleiden*. Amsterdam: TNS NIPO.
- Ter Weel, B. (2015). *De match tussen mens en machine*. Amsterdam: KVS.
- Thaler, R.H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioural economics*. London: Allen Lane.
- Trier Damgaard, M., & Skyt Nielsen, H. (2018). *Nudging in education*. IZA Discussion Paper No. 11454.