

> **TNO rapportage voor**
Ministerie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Ontzie- en stimuleringsmaatregelen die de duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers beogen te bevorderen:

Resultaten van de STREAM studie



› Ontzie- en stimuleringsmaatregelen die de duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers beogen te bevorderen:

Resultaten van de STREAM studie

Rapport voor	Ministerie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Datum	29 juli 2014
Auteurs	Laudry van der Meer Wendela Hooftman Goedele Geuskens
Projectnummer	060.07450.01.03
Rapportnummer	R11091
Contact TNO	Laudry van der Meer
Telefoon	088 866 2828
E-mail	laudry.vandermeer@tno.nl

Gezond Leven
Polarisavenue 151
2132 JJ Hoofddorp
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

www.tno.nl
T +31 88 866 61 00
F +31 88 866 87 95
infodesk@tno.nl

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Handelsregisternummer 27376655

© 2014 TNO

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
1 Introductie.....	2
1.1 Vraagstelling.....	4
2 Methode	5
2.1 Studiepopulatie en design	5
2.2 Statistische analyses	6
3 Resultaten Ontziemaatregelen	7
3.1 Gebruik van ontziemaatregelen	7
3.2 In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en verzuim dat oudere werknemers gebruik gaan maken van ontziemaatregelen?	7
3.3 In hoeverre hangt het gebruik van ontziemaatregelen samen met veranderingen in werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen?	8
4 Resultaten Stimuleringsmaatregel Scholing	9
4.1 Gebruik van stimuleringsmaatregel scholing.....	9
4.2 In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en ziekteverzuim dat oudere werknemers gaan deelnemen aan scholingsactiviteiten?.....	9
4.3 In hoeverre hangt het deelnemen aan scholingsactiviteiten samen met veranderingen in werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen?	10
5 Conclusie.....	11
Bijlage 1 Design & studiepopulatie.....	13
Bijlage 2 Tabellen ontziemaatregelen	15
Bijlage 3 Tabellen stimuleringsmaatregel scholing.....	20

Samenvatting

- Deze studie onderzoekt op basis van een longitudinaal vragenlijstonderzoek onder werknemers van 45 jaar en ouder (a) welke oudere werknemers gebruik maken van ontziet- en stimuleringsmaatregelen die langer doorwerken beogen te bevorderen, en (b) wat het effect van deze maatregelen is.
- Het gebruik van de ontzietmaatregelen 'kortere werkweek' en 'vrijstelling van avond en nachtwerk' lijkt vaker voor te komen bij werknemers die minder goed functioneren op het werk, blijkend uit respectievelijk een minder goed werkvermogen en een hoger verzuimpercentage. Een hoger verzuimpercentage voorspelt ook dat werknemers een jaar later vaker starten met deelname aan scholingsactiviteiten.
- Doordat het gebruik van ontzietmaatregelen samenhangt met minder goed functioneren op het werk, is het effect van de maatregelen niet eenduidig te interpreteren. Een nul of negatief effect kan immers ook een positief gevolg zijn, namelijk geen (grotere) verslechtering. Er blijkt uit de analyse wel een positief effect van 'vrijstelling van avond en nachtwerk' op de bevoegenheid van werknemers. Ook heeft het deelnemen aan scholingsactiviteiten een positieve invloed op het werkvermogen van de werknemer.
- Concluderend lijken werknemers van 45 jaar en ouder met verminderd functioneren op het werk vaker gebruik te gaan maken van ontzietmaatregelen, en bestaan (beperkte) indicaties voor een positieve invloed van ontziet- en stimuleringsmaatregelen op aspecten van de duurzame inzetbaarheid. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

1 Introductie

Door de sterke stijging van de levensverwachting en daling van het aantal nieuwgeborenen vergrijst Nederland. Voor het behoud van sociale voorzieningen en de concurrentiepositie van bedrijven, is het van groot belang dat mensen langer doorwerken in goede gezondheid en met een hoge productiviteit. De Nederlandse overheid heeft om deze reden, net als veel andere Europese overheden, hervormingen in het pensioenstelsel doorgevoerd. Zo wordt bijvoorbeeld vanaf 2013 de leeftijd waarop iemand AOW ontvangt geleidelijk verhoogd van 65 jaar in 2012 tot 67 jaar in 2023¹.

Hoewel de gemiddelde pensioenleeftijd is toegenomen van 61,0 jaar in 2003 tot 63,6 in 2012², verlaten veel werkenden het arbeidsproces op dit moment nog ruim voor de AOW-gerechtigde leeftijd. Uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2012 blijkt daarnaast dat slechts 44% van de werknemers wil doorwerken tot het 65^{ste} levensjaar en 45% van de werknemers denkt dit ook daadwerkelijk te kunnen doen in de huidige functie³. Om te bewerkstelligen dat mensen tot hun 67^e levensjaar of langer doorwerken, is het dan ook van groot belang dat de werkomgeving zodanig wordt ingericht dat werknemers in staat zijn en gemotiveerd worden om langer te participeren in betaald werk. Ontzie- en stimuleringsmaatregelen kunnen hierbij een rol bij spelen.

Uit cao-onderzoek (2009⁴) blijkt dat veel ontziemaatregelen binnen het leeftijdsbewust personeelsbeleid worden opgenomen om langer doorwerken mogelijk te maken, zoals extra verlof, arbeidsduurverkorting, demotie en vrijstelling van ploegendiensten voor oudere werknemers opgenomen. Volgens de Werkgevers Enquête Arbeidsomstandigheden (WEA) zette in 2014 34,3% van de bedrijven minimaal één ontziemaatregel⁵ en 19,8% minimaal één stimuleringsmaatregel, zoals scholing, in om werknemers langer te laten doorwerken⁶. Figuur 1 toont dat over het algemeen ontziemaatregelen vaker worden ingezet dan stimuleringsmaatregelen.

¹ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/algemene-ouderdomswet-aow>

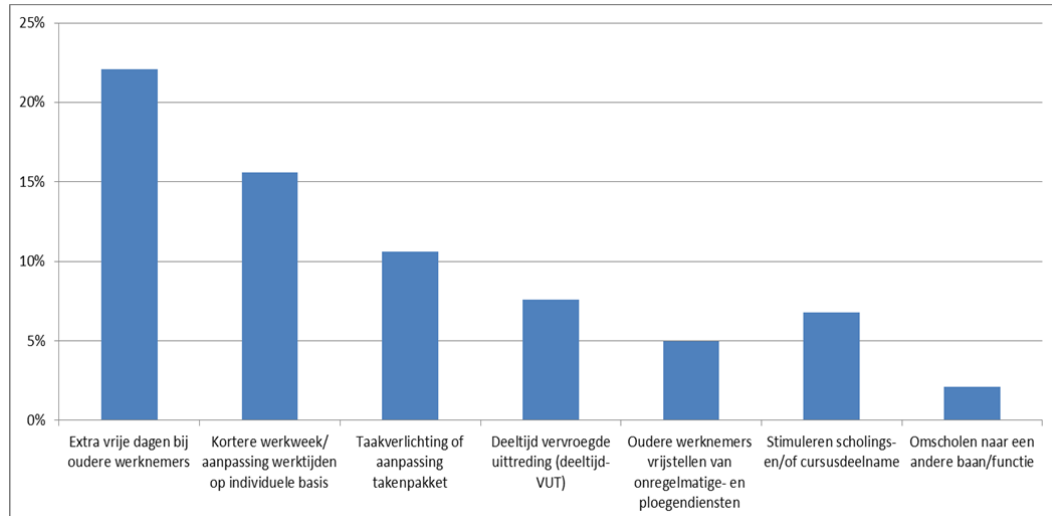
² Statline, CBS, 2012; <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=80396ned&D1=1.9&D2=0&D3=0-3&D4=0&D5=1&D6=0&D7=0&D8=6.10-12&HD=121220-1031&HDR=T.G7.G1&STB=G3.G4.G5.G6.G2>.

³ L.L.J. Koppes, E.M.M. de Vroome, G.M.J. Mars, B.J.M. Janssen, M.H.J. van Zwieten, S.N.J. van den Bossche. Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2012. Methodologie en globale resultaten, TNO Hoofddorp.

⁴ Beeksma, M. & J. de la Croix, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Directie UAW, 'Perspectief op langer doorwerken 2009', augustus 2009.

⁵ Hierbij gaat het om de ontziemaatregelen extra vrije dagen bij oudere werknemers, kortere werkweek/aanpassing werktijden op individuele basis, taakverlichting of aanpassing takenpakket, deeltijd vervroegde uittreding (deeltijd-VUT) en oudere werknemers vrijstellen van onregelmatige en ploegendienst.

⁶ K.O. Kraan, M.H.J. van Zwieten, J.M.A.F. Sanders, C.W.J. Wevers. Monitor duurzame inzetbaarheid – resultaten 2010 en 2012 en methodologie. 2014. Hoofddorp: TNO.



Figuur 1. Percentage werkgevers dat aangeeft specifieke maatregel te treffen om langer doorwerken mogelijk te maken (Bron: WEA 2014⁴).

Hoewel diverse maatregelen worden getroffen, is het effect van ontzie- en stimuleringsmaatregelen op het werkvermogen, de bevoegenheid, productiviteit tijdens het werk, verzuim en vroegpensioen onder oudere werknemers tot nu toe nauwelijks onderzocht. Uitkomstmaten zoals werkvermogen en werkmotivatie zijn niet alleen van belang voor het functioneren op het werk, maar zijn ook voorspellend voor het vroegtijdig verlaten van het arbeidsproces^{8 9}.

Meer inzicht in welke werknemers gebruik maken van ontzie- en stimuleringsmaatregelen en wat de gevolgen van het gebruik van deze maatregelen zijn, biedt mogelijk handvatten voor het voeren van effectief beleid dat de duurzame inzetbaarheid van werknemers en langer doorwerken bevordert.

De **Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation (STREAM¹⁰)** biedt de mogelijkheid om twee ontziemaatregelen, namelijk een kortere werkweek en vrijstelling van avond en nachtwerk, en de stimuleringsmaatregel scholing nader te onderzoeken.

⁷ K.O. Kraan, M.H.J. van Zwielen, J.M.A.F. Sanders, C.W.J. Wevers. Monitor duurzame inzetbaarheid – resultaten 2010 en 2012 en methodologie. 2014. Hoofddorp: TNO.

⁸ [De Wind A, Geuskens GA, Reeuwijk KG, Westerman MJ, Ybema JF, Burdorf A, Bongers PM, van der Beek AJ. "Pathways through which health influences early retirement: a qualitative study". *BMC Public Health*. 2013;13:292.](#)

⁹ Ybema JF, Geuskens G, Oude Hengel K. Oudere werknemers en langer doorwerken. Secundaire analyses van de NEA, NEA cohortonderzoek en WEA. TNO. Thieme. Almere, 2009.

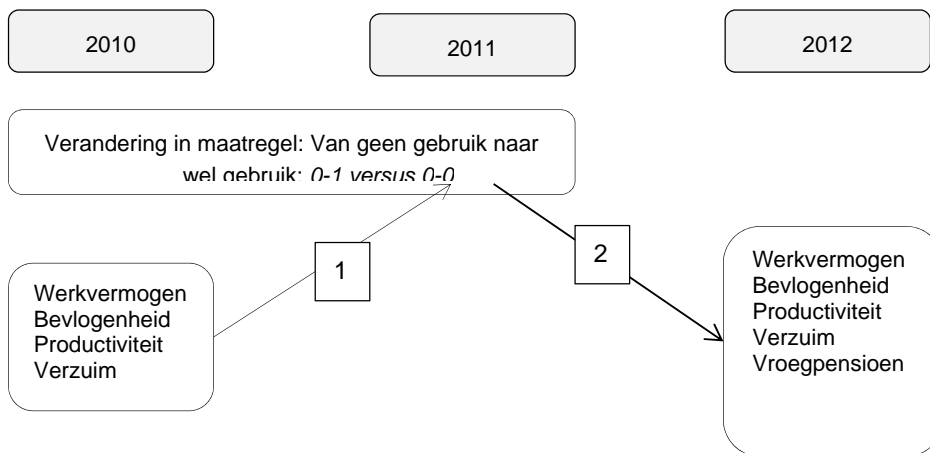
¹⁰ Ybema JF, Geuskens GA, van den Heuvel SG, de Wind A, Leijten FRM, Joling C, Blatter BM, Burdorf A, van der Beek AJ, Bongers PM. "Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation (STREAM): The Design of a Four-year Longitudinal Cohort Study among 15,118 Persons Aged 45 to 64 Years". *British Journal of Medicine & Medical Research*.2014;4:1383-99.

1.1 Vraagstelling

In het huidige onderzoek staan de volgende twee vragen met betrekking tot de ontzietmaatregelen “kortere werkweek” en “vrijstelling van avond en nachtwerk” en de stimuleringsmaatregel “scholing” centraal:

- (1) In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevoegenheid, productiviteit en verzuim dat oudere werknemers gebruik gaan maken van ontzie- en stimuleringsmaatregelen?
- (2) In hoeverre hangt het gebruik van ontzie- en stimuleringsmaatregelen samen met veranderingen in werkvermogen, bevoegenheid, productiviteit en verzuim en met vroegpensioen?

Figuur 2 laat een schematische weergave zien van de analyse.



Figuur 2. Schematische weergave van analyse

2 Methode

2.1 Studiepopulatie en design

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van de gegevens van **STREAM (Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation)**. STREAM is een longitudinaal onderzoek onder 12.055 werknemers, 1.029 zelfstandigen en 2.034 niet-werkenden van 45-64 jaar. Doel van STREAM is om te identificeren onder welke omstandigheden ouderen langer gezond en productief participeren in betaald werk. Deelnemers vulden in 2010, 2011, 2012 en 2013 een online vragenlijst in. In het huidige onderzoek zijn de gegevens van 6.662 werknemers die deelnamen aan de eerste drie metingen gebruikt. Van deze werknemers was 57% man (n=3.776) en 43% vrouw (n=2.886). De gemiddelde leeftijd van de werknemers was 54 jaar. Bij de analyse ligt de focus op de werknemers die in 2010 geen gebruik maakten van ontzie- of stimuleringsmaatregelen, en die tussen 2010 en 2011 wel gebruik hebben gemaakt van ontzie- of stimuleringsmaatregelen.

In Bijlage 1 wordt de studiepoulatie en het design van STREAM nader beschreven. Tabel 1 geeft een beknopte omschrijving weer van de variabelen die in het onderzoek zijn gebruikt.

Tabel 1. Variabelen

Meetinstrumenten	Inhoud
Ontziemaatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Gebruik maken van kortere werkweek voor oudere werknemers.- Gebruik maken van vrijstelling van avond- en nachtdienst voor oudere werknemers.
Stimuleringsmaatregel	Deelname aan één of meer van de volgende scholingsactiviteiten in het afgelopen jaar: training of instructie op het werk, 1-5 dagen cursus of opleiding (zowel intern als extern), bezoek aan een vakbeurs congres of seminar, en/of een bijeenkomst van een leverancier, branchevereniging of bedrijfsloket.
Werkvermogen	Huidig vermogen om te werken ten opzichte van werkvermogen in beste periode van leven (WAI). ¹¹¹²
Bevlogenheid	Werkgerelateerde vitaliteit (energie, veerkracht) en toewijding (enthousiasme, trots) (UWES). ¹³¹⁴
Productiviteit tijdens werk	Hoeveelheid werk in laatste vier weken ten opzichte van normaal (QQ). ¹⁵
Ziekteverzuim	Individueel verzuimpercentage.
Vroegpensioen	Pensionering voor de leeftijd van 65 jaar.
Demografische gegevens	Leeftijd en geslacht.
Grootte van het bedrijf	Aantal werknemers.
Fysieke belasting	Schaal gebaseerd op 5 vragen over kracht zetten tijdens werk, werken met trillend gereedschap, werken in ongemakkelijke houdingen, staand werken, geknield of gehurkt werken (NEA). ¹⁶

¹¹ Ilmarinen J. Work ability--a comprehensive concept for occupational health research and prevention. Scand J Work Environ Health 2009; 35(1):1-5.

¹² Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Work Ability Index. 2nd revised. 1998. Helsinki, Finnish Institute of Occupational Health.

¹³ Schaufeli W, Bakker A. UBES. Utrecht Bevlogenheidschaal. 2003. Sectie Psychologie van Arbeid, Gedrag en Organisatie. Universiteit Utrecht.

¹⁴ Schaufeli WB, Salanova M, Gonzalez-Roma V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytical approach. Journal of Happiness Studies 2001; 3(71):92.

¹⁵ Brouwer WB, Koopmanschap MA, Rutten FF. Productivity losses without absence: measurement validation and empirical evidence. Health Policy 1999; 48(1):13-27.

Taakeisen	Schaal gebaseerd op 4 vragen over hard werken, heel snel werken, veel werk doen en hectiek van het werk (JCQ). ^{17,18}
Sociale steun	Schaal gebaseerd op 4 vragen over hulp en steun van collega's en leidinggevenden (COPSOQ). ^{19, 20}
Leeftijdscriminatie	Schaal gebaseerd op 4 vragen over het achterstellen van oudere werknemers bij promotie, scholing, nieuwe apparatuur/werkmethoden en druk om bedrijf te verlaten (Nordic Age Discrimination Scale). ²¹

2.2 Statistische analyses

Voor het onderzoek zijn zowel univariate als multivariate regressieanalyses uitgevoerd, waarbij in de multivariate analyses is gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, bedrijfsgrootte, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdscriminatie. In Bijlage 1 wordt nader ingegaan op de statistische analyses.

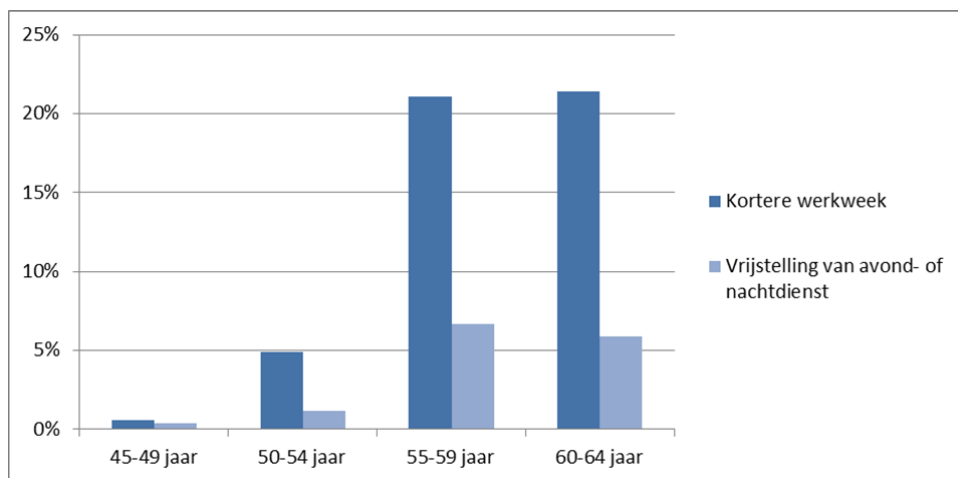
-
- ¹⁶ Koppes L, de Vroome E, Mol M, Janssen B, van den Bossche S. Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009. Methodologie en globale resultaten. 2010. Hoofddorp, TNO.
- ¹⁷ Karasek R. Job Content Questionnaire and user's guide. Lowell: University of Massachusetts, Department of work environment; 1985.
- ¹⁸ Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998; 3(4):322-355.
- ¹⁹ Kristensen T, Borg V. Copenhagen psychosocial questionnaire (COPSOQ). 2010. Copenhagen, National Institute of Occupational Health.
- ²⁰ Kristensen TS, Hannerz H, Hogh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire--a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Health* 2005; 31(6):438-449.
- ²¹ Furunes T, Mykletun RJ. Age discrimination in the workplace: Validation of the Nordic Age Discrimination Scale (NADS). *Scandinavian Journal of Psychology* 2010; 51:23-30.

3 Resultaten Ontziemaatregelen

3.1 Gebruik van ontziemaatregelen

Van de 6.662 werknemers maakte 11,5% in 2010 gebruik van de maatregel 'een kortere werkweek'. In 2011 en 2012 was dit respectievelijk 12,7% en 13,4%. Minder werknemers maakten gebruik van de 'vrijstelling van avond- of nachtwerk', met 3,5% in 2010, 3,8% in 2011 en 4,3% in 2012. Figuur 3 laat zien dat het gebruiken van de ontziemaatregelen samenhangt met de leeftijd van werknemers. Werknemers tussen de 55-59 jaar en de 60-64 jaar maken het vaakst gebruik van de ontziemaatregelen.

Van de 5.636 (84,8%) werknemers die in 2010 geen gebruik maakten van 'een kortere werkweek' maakten 248 (3,7%) personen in 2011 wel gebruik van deze ontziemaatregel. In totaal begonnen 117 (1,8%) werknemers gebruik te maken van de ontziemaatregel 'vrijstelling van avond- of nachtdienst' tussen 2010 en 2011.



Figuur 3. Percentage werknemers dat gebruik maakt van de verschillende maatregelen in 2010.

3.2 In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en verzuim dat oudere werknemers gebruik gaan maken van ontziemaatregelen?

Een lager werkvermogen blijkt voorspellend voor het gebruik gaan maken van de ontziemaatregel kortere werkweek een jaar later, en een hoger verzuimpercentage blijkt voorspellend voor het gebruik gaan maken van de maatregel 'vrijstelling van avond en nachtwerk' een jaar later. Het gebruik van de ontziemaatregelen wordt niet significant voorspeld door de bevlogenheid of de productiviteit van de werknemer (zie tabel 2). In bijlage 2 staat een uitgebreidere tabel van de resultaten.

Tabel 2: Relatie tussen werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en verzuim met het gaan gebruiken van ontziemaatregelen één jaar later*.

	Kortere werkweek	Vrijstelling van avond- of nachtwerk
Werkvermogen	-	0
Bevlogenheid	0	0
Productiviteit	0	0
Verzuim	0	+

0= geen significante relatie, - hogere score (m.a.w. een beter werkvermogen) hangt samen met minder gebruik van de maatregel, + hogere score (m.a.w. meer verzuim) hangt samen met meer gebruik van de maatregel.

* Analyse gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, grootte van de organisatie, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie

3.3 In hoeverre hangt het gebruik van ontziemaatregelen samen met veranderingen in werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen?

Het gebruik van de ontziemaatregel 'kortere werkweek' hangt samen met een verandering in het werkvermogen van oudere werknemers. Oudere werknemers die gebruik maken van de maatregel rapporteren na één tot twee jaar een lager, en dus minder goed, werkvermogen. Ook vinden we een verband tussen de maatregel 'vrijstelling van avond- of nachtdienst' en de bevlogenheid van oudere werknemers. Gebruik maken van de vrijstelling van avond- of nachtdienst hangt samen met een hogere bevlogenheid van oudere werknemers één tot twee jaar later.

Het gebruik van de ontziemaatregelen hangt niet significant samen met de uitkomstmaten productiviteit, verzuim en vroegpensioen (zie tabel 3).

Tabel 3: Relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregelen en de uitkomstmaten werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim, en vroegpensioen één tot twee jaar later*.

	Werkvermogen	Bevlogenheid	Productiviteit	Verzuim	vroegpensioen
Kortere werkweek	-	0	0	0	0
Vrijstelling van avond- of nachtwerk	0	+	0	0	0

0= geen significante relatie, - gebruik van de maatregel hangt samen met lagere score op de uitkomstmaat (m.a.w. lager werkvermogen), + gebruik van de maatregel hangt samen met een hogere score op de uitkomstmaat (m.a.w. hogere bevlogenheid).

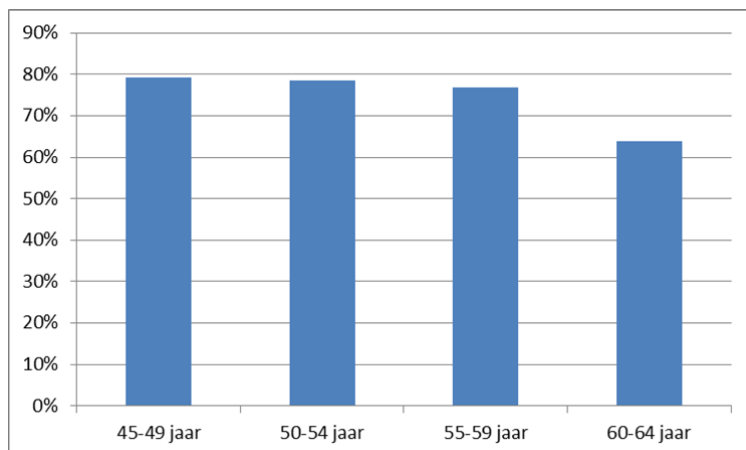
* Analyse gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, grootte van de organisatie, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie

4 Resultaten Stimuleringsmaatregel Scholing

4.1 Gebruik van stimuleringsmaatregel scholing

Van de 6.662 werknemers die de vraag over scholing beantwoordden, had 75.9% één of meerdere scholingsactiviteiten bijgewoond in de afgelopen 12 maanden in 2010. Figuur 4 laat zien dat de werknemers tussen de 60-64 jaar minder vaak scholingsactiviteiten bijwonen.

Van de 1.077 werknemers die in 2010 niet hadden deelgenomen aan één of meerdere scholingsactiviteiten, gingen 528 personen wel één of meerdere scholingsactiviteiten bijwonen tussen 2010 en 2011.



Figuur 4. Percentage werknemers die een of meerdere scholingsactiviteiten heeft bijgewoond in de afgelopen 12 maanden.

4.2 In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevoegenheid, productiviteit en ziekteverzuim dat oudere werknemers gaan deelnemen aan scholingsactiviteiten?

Oudere werknemers die meer verzuimen starten vaker met deelname aan scholingsactiviteiten het daaropvolgende jaar. Scholingsactiviteiten worden niet significant voorspeld door het werkvermogen, de bevoegenheid of de productiviteit van de werknemer (zie tabel 4). In bijlage 3 staat een uitgebreidere tabel van de resultaten.

Tabel 4: Relatie tussen werkvermogen, bevoegtheid, productiviteit en verzuim met het deelnemen aan scholingsactiviteiten het daaropvolgende jaar*.

	Scholingsactiviteiten
Werkvermogen	0
Bevoegtheid	0
Productiviteit	0
Verzuim	+

0= geen significante relatie, + hogere score (d.w.z. meer verzuim) hangt samen met scholingsactiviteiten het daaropvolgende jaar.

* Analyse gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, grootte van de organisatie, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie

4.3 In hoeverre hangt het deelnemen aan scholingsactiviteiten samen met veranderingen in werkvermogen, bevoegtheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen?

Oudere werknemers die deelnemen aan scholingsactiviteiten hebben een hoger werkvermogen in de een tot twee daaropvolgende jaren (zie tabel 5). Scholingsactiviteiten hangen niet significant samen met bevoegtheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen in de een tot twee daaropvolgende jaren.

Tabel 5: Relatie tussen het gaan deelnemen aan scholingsactiviteiten en de uitkomstmaten werkvermogen, bevoegtheid, productiviteit, verzuim, en vroegpensioen een tot twee daaropvolgende jaren*.

	Werkvermogen	Bevoegtheid	Productiviteit	Verzuim	vroegpensioen
Scholingsactiviteiten	+	0	0	0	0

0= geen significante relatie, + deelnemen aan scholingsactiviteiten hangt samen met een hogere score op de uitkomstmaat (m.a.w. beter werkvermogen).

* Analyse gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, grootte van de organisatie, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie

5 Conclusie

Deze studie onderzocht op basis van een longitudinaal vragenlijstonderzoek onder werknemers van 45 jaar en ouder (a) welke oudere werknemers gebruik maken van ontziet- en stimuleringsmaatregelen die langer doorwerken beogen te bevorderen, en (b) wat het effect van deze maatregelen is.

Werknemers van 45 jaar en ouder met een minder goed werkvermogen en een hoger verzuimpercentage gaan in het daaropvolgende jaar vaker gebruik maken van respectievelijk de ontzietmaatregel 'kortere werkweek' en 'vrijstelling van avond of nachtwerk'. Het gebruik van ontzietmaatregelen lijkt dus vaker voor te komen indien een werknemer minder goed functioneert op het werk, en wordt mogelijk vaker reactief dan proactief gebruikt. Uit de multivariaat regressie analyses, zie bijlage 2 blijkt dat andere factoren, zoals leeftijd, omvang van het bedrijf en fysiek belasting, echter ook een rol spelen. Dit reflecteert waarschijnlijk dat ontzietmaatregelen niet alleen door middel van maatwerk worden ingezet om ervoor te zorgen dat een individuele werknemer in staat is door te werken, maar ook standaard volgens CAO of bedrijfsregelingen. Een hoger verzuim is echter ook voorspellend voor het deelnemen aan één of meerdere scholingsactiviteiten. Mogelijk wordt deze stimuleringsmaatregel gebruikt om de duurzame inzetbaarheid te verbeteren, maar deze verklaring dient nader te worden onderzocht.

Doordat het gebruik van ontzietmaatregelen samenhangt met minder goed functioneren op het werk, is het effect van de maatregelen op het werkvermogen, de bevoegenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen niet eenduidig te interpreteren. De maatregel 'kortere werkweek' hangt samen met een (verdere) verslechtering van het werkvermogen. Een verklaring zou kunnen zijn dat de maatregel niet goed is afgestemd op de behoefte van de oudere werknemer, en daardoor niet voldoende effectief is voor het behoud van het werkvermogen²². Het kan echter ook zo zijn dat het werkvermogen van de oudere werknemer door de maatregel minder is achteruitgegaan dan zonder de maatregel het geval was geweest.

Bevoegenheid was niet van invloed op het gaan gebruiken van de ontzietmaatregel 'vrijstelling van avond- en nachtdienst', maar deze maatregel had wel een positief effect op de bevoegenheid van de oudere werknemer. Mogelijk ervaren oudere werknemers die recent zijn gestopt met avond en nachtwerk een hogere vitaliteit. Ook deelname aan scholingsactiviteiten had een positieve invloed op het werkvermogen van oudere werknemers. Nader onderzoek zou kunnen uitwijzen of deze gunstige effecten blijvend zijn.

Een sterk punt van de huidige studie is het gebruik van longitudinale STREAM gegevens, waardoor wij voorspellers en gevolgen van ontzietmaatregelen en scholing over de tijd konden onderzoeken. Een kanttekening vormt het feit dat het aantal oudere werknemers dat tussen 2010 en 2011 startte met het gebruik van een maatregel relatief klein was. Hierdoor waren sommige relaties tussen voorspellers van maatregelen enerzijds en maatregelen en hun effecten anderzijds mogelijk niet statistisch significant. Het lijkt dan ook goed de analyses te herhalen zodra ook de gegevens van het vierde meetmoment van STREAM beschikbaar zijn.

²² Leijten, F., van den Heuvel, S., Geuskens, G., Ybema, JF., de Wind, A., Burdorf, A., & Robroek, S. (2013). How do older employees with health problems remain productive at work?: a qualitative study. *J Occup Rehabil*, 23:115–124.

Om het effect van ontzie- en stimuleringsmaatregelen in toekomstig kwantitatief onderzoek verder te onderzoeken, adviseren wij daarnaast om informatie over de beschikbaarheid en het gebruik van ontzie- en stimuleringsmaatregelen niet alleen bij de werknemer, maar ook bij de werkgever te verzamelen. Dit biedt de mogelijkheid onderscheid te maken tussen werknemers die een ontzie- en stimuleringsmaatregel standaard volgens CAO of bedrijfsbeleid ontvangen, en werknemers waarbij dit niet het geval is (maar waarbij dit bijvoorbeeld samenhangt met verminderd functioneren). Dit onderscheid is van belang om de effectiviteit van maatregelen beter in kaart te brengen.

Concluderend lijken werknemers van 45 jaar en ouder met verminderd functioneren op het werk vaker gebruik te gaan maken van ontziemaatregelen. De invloed van ontziemaatregelen en scholingsactiviteiten op aspecten van duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers is vooralsnog onduidelijk, al lijken er beperkte indicaties voor een positieve invloed te zijn. Nader onderzoek wordt echter aanbevolen.

Bijlage 1 Design & studiepopulatie

Design van STREAM

STREAM is een grootschalig longitudinaal onderzoek onder personen van 45 tot 64 jaar met vier jaarlijkse metingen in 2010, 2011, 2012 en 2013²³. Centraal staat de vraag onder welke omstandigheden 45-plussers (langer) in betaald werk participeren met behoud van een goede productiviteit en een goede gezondheid.

Voor de dataverzameling is gebruik gemaakt van een bestaand internetpanel van Intomart GfK. De onderzoekspopulatie bestond op baseline uit 15.118 personen, gestratificeerd naar vier leeftijdsgroepen (45-49 jaar, 50-54 jaar, 55-59 jaar en 60-64 jaar ten tijde van de eerste meting) en gestratificeerd naar werkstatus (12.055 werknemer, 1.029 zelfstandige, 2.034 niet-werkende personen) (zie tabel 6). Van de deelnemers in 2010 deed in 2011 82% mee (n=12.430), in 2012 80% (n=12.057) en in 2013 74% (n=11.237).

Tabel 6. Onderzoekspopulatie van STREAM (2010)

	Werknemer	Zelfstandige	Niet-werkende	Totaal
45-49 jaar	3.001	254	482	3.737
50-54 jaar	3.001	250	520	3.771
55-59 jaar	3.495	252	526	4.273
60-64 jaar	2.558	273	506	3.337
Totaal	12.055	1.029	2.034	15.118

De deelnemers vulden elk jaar een online vragenlijst in. Daarin werd onder meer gevraagd naar gezondheid, werk(verleden), kennis en vaardigheden, sociale factoren, financiële factoren, de motivatie om te werken, het vermogen om te werken, productiviteit en veranderingen in werkstatus.

De gegevens van de vragenlijsten kunnen bij 89% van de deelnemers in 2010 (baseline) worden gekoppeld aan gegevens van het CBS. Naast kwantitatief onderzoek vind bij een selectie van de deelnemers kwalitatief onderzoek plaats.

STREAM is een onderzoek van TNO waarin nauw wordt samengewerkt met het VUmc en het Erasmus MC.

Onderzoekspopulatie van huidige studie

Voor de huidige analyses is een selectie gemaakt van werknemers die aan alle drie de eerste metingen deelnamen (2010, 2011, 2012), op alle drie de meetmomenten werknemer waren²⁴, en niet van werkgever veranderden (n=6.662). Tabel 7 beschrijft de kenmerken van deze populatie.

²³ Ybema JF, Geuskens GA, van den Heuvel SG, de Wind A, Leijten FRM, Joling C, Blatter BM, Burdorf A, van der Beek AJ, Bongers PM. "Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation (STREAM): The Design of a Four-year Longitudinal Cohort Study among 15,118 Persons Aged 45 to 64 Years". *British Journal of Medicine & Medical Research*.2014;4:1383-99.

²⁴ Uitzondering vormt de analyse waarbij uitstroom uit werk (vroegpensioen) de uitkomstmaat is. In deze analyse waren deelnemers werknemer in 2010 en 2011.

Tabel 7. Kenmerken van studiepopulatie in huidige onderzoek (n=6.922)

	T1 (2010)	T2 (2011)	T3 (2012)
Leeftijd (45-64 jaar)	53.74 (5.12)	-	-
Geslacht, %			
• Man	56.7%	-	-
• Vrouw	43.3%	-	-
Grootte van de organisatie, %			
• 1-49 werknemers	27.3%	27.7%	28.1%
• 50-250 werknemers	26.0%	26.5%	26.1%
• Meer dan 250 werknemers	45.1%	44.7%	44.4%
• Weet niet	1.4%	1.2%	1.2%
Fysieke belasting (1-5)	1.78 (0.87)	1.76 (0.86)	1.77 (0.87)
Taakeisen (1-5)	3.14 (0.76)	3.11 (0.77)	3.11 (0.79)
Sociale steun (1-5)	3.59 (0.75)	3.58 (0.77)	3.55 (0.78)
Leeftijdscriminatie (1-5)	2.39 (0.78)	2.45 (0.81)	2.51 (0.82)
Ontzietmaatregelen, %			
• Kortere werkweek	11.5%	12.7%	13.4%
• Vrijstelling van avond- of nachtdienst	3.5%	3.8%	4.3%
Stimuleringsmaatregel: Deelname aan scholingsactiviteiten, %	75.9%	72.8%	71.3%
Werkvermogen (1-10)	7.97 (1.48)	7.93 (1.48)	7.85 (1.59)
Bevlogenheid (0-6)	4.52 (1.16)	4.47 (1.19)	4.45 (1.22)
Productiviteit (1-11)	6.79 (1.78)	6.76 (1.76)	6.67 (1.82)
Verzuim, %	4.49 (12.77)	4.72 (13.74)	4.84 (14.04)
Vroegpensioen, %	4.4%	4.4%	4.4%

Analyses

Om de onderstaande onderzoeksvragen te beantwoorden is gebruik gemaakt van lineaire en logistische regressie analyses in SPSS:

- (1) In hoeverre voorspellen werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en verzuim dat oudere werknemers gebruik gaan maken van ontzietmaatregelen en de stimuleringsmaatregel scholing?

Zoals schematisch weergegeven in figuur 4 is geanalyseerd of werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit en verzuim op T1 (2010) voorspellend zijn voor het starten van het gebruik van een maatregel tussen T1 (2010) en T2 (2011) onder werknemers die de maatregel niet gebruikten op T1. Er zijn zowel univariate als multivariate analyses uitgevoerd, waarbij in de multivariate analyses is gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, bedrijfsgrootte, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie.

- (2) In hoeverre hangt het gebruik van ontziet- en stimuleringsmaatregelen samen met veranderingen in werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen?

Zoals schematisch weergegeven in figuur 4 is onderzocht of het starten van het gebruik van een maatregel tussen T1 (2010) en T2 (2011) samenhangt met werkvermogen, bevlogenheid, productiviteit, verzuim en vroegpensioen op T3 (2012) onder werknemers die de maatregel op T1 (2010) niet gebruikten. Er zijn zowel univariate als multivariate analyses uitgevoerd, waarbij in de multivariate analyses is gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, bedrijfsgrootte, fysieke belasting, taakeisen, sociale steun en leeftijdsdiscriminatie. In zowel de uni- als multivariate analyses is gecorrigeerd voor de uitkomstmaat op T1 (2010).

Bijlage 2 Tabellen ontziemaatregelen

Tabel A2a. Voorspellers van het gaan gebruiken van ontziemaatregelen: werkvermogen en bevologenheid¹.

Onafhankelijke variabelen	Kortere werkweek				Vrijstelling van avond- of nachtdienst			
	Incident (0-1 vs. 0-0)				Incident (0-1 vs. 0-0)			
	Univariaat		Multivariaat		Univariaat		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Werkvermogen (1-10)	0.89*	0.83-0.97	0.91*	0.83-0.98	0.91	0.82-1.02	0.98	0.87-1.11
Bevologenheid (0-6)	1.01	0.91-1.13	0.99	0.87-1.12	0.93	0.79-1.08	0.91	0.77-1.08
Leeftijd (in jaren)	1.18*	1.14-1.21	1.19*	1.15-1.22	1.19*	1.14-1.24	1.21*	1.16-1.27
Man vs. Vrouw	0.81	0.62-1.04	0.79	0.61-1.04	0.73	0.50-1.07	0.77	0.52-1.13
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.23	0.88-1.74	1.25	0.88-1.79	2.03*	1.12-3.67	0.78*	1.19-4.03
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.10	0.81-1.51	1.17	0.84-1.63	2.42*	1.42-4.14	1.11*	1.74-5.26
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	0.88	0.27-2.87	0.84	0.25-2.78	2.33	0.53-10.24	0.63	0.42-8.49
Fysieke belasting (1-5)	0.99	0.85-1.14	0.99	0.85-1.12	1.58*	1.31-1.91	1.79*	1.47-2.19
Taakeisen (1-5)	1.08	0.92-1.28	1.23*	1.04-1.46	1.07	0.84-1.36	1.02	0.79-1.32
Sociale steun (1-5)	1.04	0.88-1.23	1.22*	1.01-1.47	0.90	0.71-1.15	1.17	0.89-1.53
Leeftijdscriminatie (1-5)	1.16	0.99-1.36	1.03	0.86-1.23	1.50*	1.19-1.88	1.17	0.89-1.49

¹ De onafhankelijke variabelen zijn gemeten op T1, de uitkomstvariabelen één jaar later op T2.

* $p < 0.05$

Tabel A2b. Voorspellers van het gaan gebruiken van ontziemaatregelen: productiviteit en verzuim¹.

Onafhankelijke variabelen	Kortere werkweek				Vrijstelling van avond- of nachtdienst			
	Incident (0-1 vs 0-0)				Incident (0-1 vs 0-0)			
	Univariaat		Multivariaat		Univariaat		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Productiviteit (1-11)	0.93*	0.86-0.99	0.94	0.87-1.01	0.95	0.86-1.05	0.89	0.89-1.10
Verzuim, %	1.01*	1.00-1.02	1.01	0.99-1.02	1.02*	1.01-1.03	1.02*	1.01-1.03
Leeftijd (in jaren)	1.18*	1.14-1.21	1.19*	1.15-1.22	1.19*	1.14-1.24	1.21*	1.15-1.27
Man vs. Vrouw	0.81	0.62-1.04	0.78	0.60-1.02	0.73	0.50-1.07	0.71	0.48-1.05
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.23	0.88-1.74	1.23	0.86-1.76	2.03*	1.12-3.67	2.10*	1.14-3.89
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.10	0.81-1.51	1.16	0.84-1.62	2.42*	1.42-4.14	2.89*	1.66-5.03
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	0.88	0.27-2.87	0.83	0.25-2.75	2.33	0.53-10.24	1.91	0.42-8.62
Fysieke belasting (1-5)	0.99	0.85-1.14	0.99	0.86-1.16	1.58*	1.31-1.91	1.77*	1.44-2.16
Taakeisen (1-5)	1.08	0.92-1.28	1.26*	1.06-1.49	1.07	0.84-1.36	0.99	0.77-1.29
Sociale steun (1-5)	1.04	0.88-1.23	1.18	0.99-1.42	0.90	0.71-1.15	1.09	0.85-1.42
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	1.16	0.99-1.36	1.03	0.87-1.23	1.50*	1.19-1.88	1.16	0.90-1.49

¹ De onafhankelijke variabelen zijn gemeten op T1, de uitkomstvariabelen één jaar later op T2.

* $p < 0.05$

Tabel A3a. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'kortere werkweek' en de uitkomstmaten werkvermogen en bevolegenheid¹

Onafhankelijke variabelen	Werkvermogen				Bevolegenheid			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Kortere werkweek (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	-0.33*	-0.52- -0.14	-0.28*	-0.47- -0.08	-0.05	-0.17-0.06	-0.07	-0.18-0.04
Leeftijd (in jaren)	-0.01*	-0.02- -0.00	-0.01	-0.01-0.00	0.00	-0.00-0.01	0.01	0.00-0.01
Man vs. Vrouw	-0.07	-0.15-0.01	-0.09*	-0.16- -0.01	0.00	-0.04-0.05	0.00	-0.04-0.05
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.06	-0.05-0.16	0.05	-0.05-0.16	0.09*	0.04-0.16	0.11*	0.05-0.17
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.01	-0.08-0.10	0.00	-0.09-0.09	0.02	-0.03-0.08	0.04	-0.02-0.09
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	0.02	-0.30-0.35	0.12	-0.21-0.44	0.11	-0.08-0.30	0.12	-0.07-0.32
Fysieke belasting (1-5)	-0.07*	-0.11- -0.02	-0.06*	-0.09- -0.01	0.02	-0.00-0.05	0.03*	0.01-0.06
Taakeisen (1-5)	-0.03	-0.08-0.02	-0.01	-0.07-0.04	0.00	-0.03-0.03	0.01	-0.02-0.04
Sociale steun (1-5)	-0.09*	0.05-0.15	0.07*	0.02-0.12	0.02	-0.01-0.05	0.01	-0.02-0.04
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	-0.12*	-0.17- -0.07	-0.09*	-0.15- -0.04	-0.04*	-0.07- -0.01	-0.05*	-0.09- -0.02
Werkvermogen (1-10)	0.40*	0.38-0.43	0.38*	0.36-0.41				
Bevolegenheid (0-6)					0.72*	0.69-0.74	0.71*	0.69-0.73

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* $p < 0.05$

Tabel A3b. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'kortere werkweek' en de uitkomstmaten productiviteit en verzuim¹

Onafhankelijke variabelen	Productiviteit				Verzuim			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Kortere werkweek (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	-0.05	-0.28-0.18	0.04	-0.19-0.26	1.57	-0.19-3.32	1.14	-0.63-2.91
Leeftijd (in jaren)	-0.03*	-0.03- -0.02	-0.02*	-0.03- -0.01	0.03	-0.04-0.09	0.03	-0.05-0.09
Man vs. vrouw	-0.04	-0.13-0.06	-0.02	-0.12-0.07	1.22*	0.51-1.93	1.39*	0.67-2.11
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.16*	0.03-0.28	0.11	-0.02-0.24	-0.00	-0.97-0.97	0.28	-0.70-1.25
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.07	-0.04-0.18	0.01	-0.11-0.12	0.77	-0.09-1.62	1.06*	0.18-1.94
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	-0.27	-0.66-0.12	-0.06	-0.45-0.33	0.17	-2.85-3.19	-0.18	-3.22-2.85
Fysieke belasting (1-5)	-0.02	-0.07-0.03	-0.06*	-0.11- 0.11	0.55*	0.15-0.95	0.51*	0.10-0.93
Taakeisen (1-5)	0.26*	0.19-0.32	0.25*	0.19-0.32	0.52*	0.06-0.99	0.40	-0.07-0.88
Sociale steun (1-5)	0.05	-0.01-0.11	0.06	-0.01-0.12	-0.31	-0.76-0.16	-0.28	0.77-0.21
Leeftijdscriminatie (1-5)	0.00	-0.06-0.06	0.01	-0.05-0.08	0.45	-0.00-0.89	0.26	-0.23-0.75
Productiviteit (1-11)	0.26*	0.19-0.25	0.19*	0.17-0.22				
Verzuim, %					0.19*	0.16-0.22	0.19*	0.16-0.22

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Tabel A3c. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'kortere werkweek' en de uitkomstmaat vroegpensioen¹

Onafhankelijke variabelen	Vroegpensioen			
	Univariaat ^a		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Kortere werkweek (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	2.51*	1.57-4.00	1.40	0.82-2.38
Leeftijd (in jaren)	1.89*	1.75-2.03	1.94*	1.79-2.09
Man vs. Vrouw	0.81	0.62-1.08	0.72*	0.52-0.99
Grootte van de organisatie				
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.81	0.56-1.17	1.09	0.71-1.67
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.83	0.60-1.15	1.27	0.87-1.85
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	1.68	0.71-3.98	1.25	0.46-3.39
Fysieke belasting (1-5)	0.90	0.77-1.06	1.04	0.86-1.27
Taakeisen (1-5)	0.69*	0.58-0.82	1.10	0.91-1.33
Sociale steun (1-5)	1.19	0.98-1.42	1.48*	1.20-1.82
Leeftijdscriminatie (1-5)	1.19*	1.01-1.42	1.16	0.95-1.41

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Tabel A3d. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'vrijstelling van avond- of nachtdienst' en de uitkomstmaten werkvermogen en bevoegenheid¹

Onafhankelijke variabelen	Werkvermogen				Bevoegenheid			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Vrijstelling van avond- of nachtdienst (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	-0.02	-0.29-0.25	0.05	-0.22-0.33	0.25*	0.09-0.41	0.23*	0.07-0.39
Leeftijd (in jaren)	-0.01*	-0.02- -0.00	-0.01	-0.02-0.00	0.00	-0.00-0.01	0.00	-0.00-0.01
Man vs. vrouw	-0.07	-0.14-0.00	-0.09*	-0.16- -0.01	-0.01	-0.05-0.04	-0.00	-0.05-0.04
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.08	-0.02-0.10	0.07	-0.03-0.17	0.08*	0.03-0.14	0.09*	0.03-0.15
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.02	-0.07-0.31	0.01	-0.08-0.09	0.04	-0.01- 0.09	0.05*	0.00-0.11
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	-0.01	-0.33-0.43	0.09	-0.23-0.41	0.03	-0.16-0.22	0.05	-0.14-0.23
Fysieke belasting (1-5)	-0.07*	-0.11- -0.03	-0.06*	-0.11- -0.02	0.02	-0.01-0.04	0.03*	0.00-0.05
Taakeisen (1-5)	-0.03	-0.08-0.01	-0.02	-0.07-0.03	0.00	-0.03-0.03	0.00	-0.03-0.03
Sociale steun (1-5)	0.11*	0.06-0.15	0.07*	0.02-0.13	0.02	-0.01-0.05	0.01	-0.02-0.04
Leeftijdscriminatie (1-5)	-0.12*	-0.17- -0.07	-0.09*	-0.14- -0.04	-0.05*	-0.08- -0.02	-0.06*	-0.09- -0.03
Werkvermogen (1-10)	0.41*	0.38-0.43	0.39*	0.36-0.41				
Bevoegenheid (0-6)					0.72*	0.71-0.74	0.71*	0.69-0.73

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Tabel A3e. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'vrijstelling van avond- of nachtdienst' en de uitkomstmaten productiviteit en verzuim¹

Onafhankelijke variabelen	Productiviteit				Verzuim			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Vrijstelling van avond- of nachtdienst (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	-0.15	-0.47-0.18	-0.04	-0.37-0.29	2.44	-0.09-4.97	2.11	-0.44-4.66
Leeftijd (in jaren)	-0.03*	-0.03- -0.02	-0.02*	-0.03- -0.01	0.02	-0.05-0.09	0.02	-0.05-0.09
Man vs. vrouw	-0.03	-0.12-0.06	-0.03	-0.12-0.06	1.13*	0.45-1.81	1.27*	0.58-1.96
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.11	-0.01-0.23	0.08	-0.04-0.19	-0.07	-1.00-0.86	0.19	-0.75-1.12
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	-0.05	-0.06-0.15	-0.01	-0.12-0.09	0.71	-0.11-1.53	0.98*	0.13-1.82
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	-0.25	-0.63-0.14	-0.04	-0.42-0.34	1.29	-1.65-4.25	0.87	-2.09-3.83
Fysieke belasting (1-5)	-0.02	-0.07-0.03	-0.06	-0.11- -0.01	0.59*	0.20-0.99	0.53*	0.13-0.94
Taakeisen (1-5)	0.25*	0.19-0.31	0.25*	0.19-0.31	0.47*	0.03-0.92	0.36	-0.09-0.82
Sociale steun (1-5)	0.06*	0.00-0.12	0.07*	0.01-0.13	-0.39	-0.84-0.06	-0.33	-0.79-0.15
Leeftijdscriminatie (1-5)	-0.01	-0.07-0.04	0.01	-0.05-0.07	0.53*	0.09-0.96	0.33	-0.19-0.79
Productiviteit (1-11)	0.23*	0.20-0.25	0.19*	0.17-0.22				
Verzuim, %					0.20*	0.17-0.23	0.19*	0.17-0.22

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Tabel A3f. De relatie tussen het gaan gebruiken van de ontziemaatregel 'vrijstelling van avond- of nachtdienst' en de uitkomstmaat vroegpensioen¹

Onafhankelijke variabelen	Vroegpensioen			
	Univariaat ^a		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Vrijstelling van avond- of nachtdienst (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	1.49	0.72-3.07	0.79	0.35-1.77
Leeftijd (in jaren)	1.91*	1.78-2.03	1.94*	1.81-2.07
Man vs. Vrouw	0.70*	0.55-0.89	0.59*	0.45-0.79
Grootte van de organisatie				
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.86	0.63-1.17	1.11	0.77-1.60
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.85	0.64-1.11	1.08	0.78-1.49
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	1.06	0.42-2.66	0.78	0.28-2.19
Fysieke belasting (1-5)	0.86*	0.75-0.99	1.05	0.88-1.24
Taakeisen (1-5)	0.69*	0.59-0.80	1.09	0.93-1.29
Sociale steun (1-5)	1.18*	1.01-1.38	1.39*	1.16-1.67
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	1.18*	1.02-1.36	1.09	0.91-1.29

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de ontziemaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

^a Univariate analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Bijlage 3 Tabellen stimuleringsmaatregel scholing

Tabel B2a. Voorspellers van het deelnemen aan scholingsactiviteiten: werkvermogen en bevoegenheid¹.

Onafhankelijke variabelen	Scholing			
	<i>Incident (0-1 vs. 0-0)</i>			
	Univariaat		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Werkvermogen (1-10)	1.02	0.96-1.09	0.99	0.92-1.06
Bevoegenheid (0-6)	1.08*	1.01-1.17	1.09	0.99-1.19
Leeftijd (in jaren)	0.98	0.96-1.00	0.99	0.97-1.01
Man vs. Vrouw	0.68*	0.56-0.84	0.70*	0.57-0.87
Grootte van de organisatie				
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.68*	1.28-2.19	1.65*	1.25-2.18
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	2.02*	1.58-2.58	1.96*	1.51-2.53
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	1.09	0.56-2.11	1.45	0.72-2.92
Fysieke belasting (1-5)	0.84*	0.75-0.94	0.82	0.72-0.92
Taakeisen (1-5)	1.19*	1.06-1.34	1.26	1.11-1.43
Sociale steun (1-5)	1.21*	1.07-1.37	1.22	1.06-1.40
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	0.96	0.85-1.08	0.96	0.84-1.10

¹ De onafhankelijke variabelen zijn gemeten op T1, de uitkomstvariabele één jaar later op T2.

* $p < 0.05$

Tabel B2b. Voorspellers van het deelnemen aan scholingsactiviteiten¹: productiviteit en verzuim¹.

Onafhankelijke variabelen	Scholing			
	Incident (0-1 vs. 0-0)			
	Univariaat		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Productiviteit (1-11)	1.04	0.98-1.09	1.04	0.97-1.10
Verzuim, %	1.01*	1.00-1.02	1.01*	1.00-1.01
Leeftijd (in jaren)	0.98	0.96-1.00	0.99	0.97-1.01
Man vs. Vrouw	0.68*	0.56-0.84	0.69*	0.56-0.86
Grootte van de organisatie				
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.67*	1.28-2.19	1.62*	1.23-2.14
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	2.02*	1.58-2.58	1.92*	1.49-2.49
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	1.09	0.56-2.11	1.44	0.72-2.90
Fysieke belasting (1-5)	0.84*	0.75-0.94	0.82*	0.73-0.93
Taakeisen (1-5)	1.19*	1.06-1.34	1.23*	1.08-1.40
Sociale steun (1-5)	1.21*	1.07-1.37	1.25*	1.09-1.44
Leeftijdscriminatie (1-5)	0.96	0.85-1.08	0.92	0.80-1.05

¹ De onafhankelijke variabelen zijn gemeten op T1, de uitkomstvariabele één jaar later op T2.

* $p < 0.05$

Tabel B3a. De relatie tussen het deelnemen aan scholingsactiviteiten en de uitkomstmaten werkvermogen en bevoegtheid¹

Onafhankelijke variabelen	Werkvermogen				Bevoegtheid			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Scholing (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	0.16	-0.01-0.34	0.19*	0.01-0.37	0.06	-0.05-0.17	0.06	-0.05-0.17
Leeftijd (in jaren)	0.00	-0.01-0.02	-0.00	-0.02-0.02	0.01*	0.00-0.02	0.01*	0.00-0.02
Man vs. vrouw	0.03	-0.13-0.19	0.01	-0.16-0.17	-0.05	-0.15-0.05	-0.03	-0.13-0.08
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.08	-0.13-0.29	0.09	-0.12-0.31	0.05	-0.08-0.18	0.06	-0.08-0.19
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	-0.19	-0.38-0.01	-0.18	-0.38-0.03	-0.04	-0.16-0.08	-0.01	-0.13-0.12
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	-0.03	-0.53-0.48	-0.04	-0.56-0.48	-1.00	-0.41-0.08	-0.09	-0.41-0.22
Fysieke belasting (1-5)	-0.07	-0.16-0.02	-0.04	-0.14-0.06	0.06*	0.00-0.11	0.08*	0.02-0.14
Taakeisen (1-5)	-0.12*	-0.21- -0.02	-0.09	-0.19-0.00	-0.02	-0.08-0.04	-0.03	-0.09-0.03
Sociale steun (1-5)	0.08	-0.02-0.18	0.02	-0.08-0.13	0.03	-0.04-0.09	0.02	-0.05-0.08
Leeftijdscriminatie (1-5)	-0.12*	-0.22- -0.03	-0.08	-0.19-0.03	-0.08*	-0.14- -0.02	-0.09*	-0.16- -0.03
Werkvermogen (1-10)	0.45*	0.39-0.50	0.43*	0.38-0.49				
Bevoegtheid (0-6)					0.71*	0.67-0.74	0.69*	0.65-0.73

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de stimuleringsmaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

^a Univariate analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* $p < 0.05$

Tabel B3b. De relatie tussen het deelnemen aan de scholingsactiviteiten en de uitkomstmaten productiviteit en verzuim¹

Onafhankelijke variabelen	Productiviteit				Verzuim			
	Univariaat ^a		Multivariaat		Univariaat ^a		Multivariaat	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Scholing (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	0.19*	0.01-0.39	0.14	-0.05-0.34	-0.50	-2.11-1.11	-0.48	-2.14-1.17
Leeftijd (in jaren)	-0.02*	-0.04- -0.01	-0.02*	-0.04- -0.00	-0.01	-0.15-0.14	0.00	-0.15-0.15
Man vs. vrouw	0.00	-0.18-0.18	-0.01	-0.19-0.18	0.67	-0.85-2.18	0.94	-0.01-2.49
Grootte van de organisatie								
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	0.11	-0.12-0.34	0.08	-0.15-0.31	0.78	-1.19-2.74	0.69	-1.30-2.69
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	-0.05	-0.26-0.16	-0.09	-0.31-0.12	1.42	-0.39-3.21	1.19	-0.69-3.06
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	0.12	-0.43-0.67	0.30	-0.25-0.86	3.72	-0.95-8.39	3.40	-1.34-8.15
Fysieke belasting (1-5)	0.01	-0.08-0.11	-0.04	-0.15-0.06	0.45	-0.37-1.27	0.28	-0.61-1.16
Taakeisen (1-5)	0.22*	0.11-0.32	0.23*	0.12-0.34	0.57	-0.29-1.43	0.51	-0.42-1.44
Sociale steun (1-5)	0.08	-0.03-0.18	0.07	-0.04-0.18	-0.26	-1.15-0.63	0.09	-0.87-1.05
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	-0.04	-0.15-0.06	-0.04	-0.16-0.07	1.00*	0.12-1.88	0.81	-0.16-1.78
Productiviteit (1-11)	0.21*	0.16-0.26	0.18*	0.13-0.23				
Verzuim, %					0.26*	0.21-0.31	0.25*	0.20-0.31

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de stimuleringsmaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05

Tabel B3c. De relatie tussen het deelnemen aan de scholingsactiviteiten en de uitkomstmaat vroegpensioen¹

Onafhankelijke variabelen	Vroegpensioen			
	Univariaat ^a		Multivariaat	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Scholing (Incident tussen T1 en T2 (0-1 vs 0-0))	0.71	0.45-1.10	0.68	0.41-1.13
Leeftijd (in jaren)	1.74*	1.57-1.94	1.76*	1.58-1.97
Man vs. vrouw	0.64*	0.43-0.95	0.69	0.44-1.11
Grootte van de organisatie				
• 50-250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.05	0.61-1.83	1.43	0.77-2.68
• Meer dan 250 werknemers vs. 1-49 werknemers	1.65*	1.04-2.60	2.24	1.31-3.84
• Weet niet vs. 1-49 werknemers	2.36	0.95-5.89	2.60	0.87-7.74
Fysieke belasting (1-5)	0.99	0.81-1.23	1.29*	1.00-1.68
Taakeisen (1-5)	0.67	0.54-0.84	0.91	0.69-1.19
Sociale steun (1-5)	1.26	0.99-1.59	1.31	0.99-1.73
Leeftijdsdiscriminatie (1-5)	1.02	0.82-1.28	1.06	0.81-1.38

¹ Onafhankelijke variabelen gemeten op T1 met uitzondering van de stimuleringsmaatregel (verandering tussen T1 en T2), afhankelijke variabele gemeten op T3

a Univariante analyses met correctie voor de afhankelijke variabele op baseline

* p < 0.05