

University of Groningen

Mindfulness, werkstress en irrationele gedachten

Dijkstra, Pieterneel; Barelds, Dick; Hoeneveld, Arno

Published in:
 Gedrag & Organisatie

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Dijkstra, P., Barelds, D., & Hoeneveld, A. (2017). Mindfulness, werkstress en irrationele gedachten. *Gedrag & Organisatie*, 30(2), 122-140.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

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

Mindfulness, werkstress en irrationele gedachten

Pieterneel Dijkstra, Dick P.H. Barelds & Arno Hoeneveld*

Doel van het huidige onderzoek is om na te gaan welke verbanden er bestaan tussen mindfulness enerzijds en twee typen werkstress – algemene werkstress en teledruk – en vijf soorten irrationele gedachten anderzijds. Verwacht werd dat mindfulness negatief samen zou hangen met beide typen werkstress (Hypothese 1) en met irrationele gedachten (Hypothese 3), dat beide typen werkstress positief zouden samenhangen met bepaalde soorten irrationele gedachten (Hypothese 2), en dat de relatie tussen mindfulness en de twee typen werkstress zou worden gemedieerd door bepaalde soorten irrationele gedachten (Hypothese 4). Om de hypothesen te toetsen vulden 195 medewerkers van een grote organisatie in de verzekeringsbranche een online vragenlijst in. Hypothese 1, 2 en 3 werden grotendeels bevestigd. Mediatieanalyses in het kader van Hypothese 4 wezen uit dat het effect van mindfulness op algemene werkstress werd gemedieerd door de irrationele gedachte Piekeren, terwijl het effect van mindfulness op teledruk gemedieerd werd door de irrationele gedachte Behoeftte aan waardering. De bevindingen van het huidige onderzoek lijken erop te wijzen dat mindfulnessinterventies kunnen bijdragen aan een beter management van werkstress en daarmee aan de duurzame inzetbaarheid van medewerkers.

1 Inleiding

1.1 Werkstress

De term 'stress' wordt in het dagelijkse taalgebruik op verschillende manieren gebruikt. Zo verwijzen mensen, als ze het hebben over stress, soms naar de gebeurtenis die de stress veroorzaakt, zoals een hoge werkdruk, en soms naar de reactie die ze voelen op een stressvolle gebeurtenis, zoals een gejaagd gevoel. Ook in wetenschappelijke zin zijn er verschillende definities van stress te geven, waarvan een van de belangrijkste betrekking heeft op de *subjectieve beleving* van een gebeurtenis of situatie. Deze beleving omvat zowel gevoelens, gedachten als lichamelijke reacties (Morrison & Bennett, 2013). Bij deze definitie is er dus sprake van stress als iemand dat zo ervaart. Hij of zij ervaart, bij een bepaalde gebeurtenis of situatie, stressvolle gevoelens (bijvoorbeeld een gespannen gevoel), gedachten (bijvoorbeeld: 'dat gaat nooit lukken!') en/of lichamelijke reacties (bijvoorbeeld een verhoogde hartslag). Het is deze persoonlijke beleving van stress die in het

* Pieterneel Dijkstra is verbonden aan de Master Toegepaste psychologie voor professionals, NCOI University. Correspondentieadres: De Holterij 1, 9626 AM Schildwolde. E-mail: pieterneel-dijkstra@ziggo.nl. Dick Barelds is verbonden aan de basiseenheid Organisationspsychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Arno Hoeneveld studeerde af in de Master Toegepaste psychologie voor professionals, NCOI University.

huidige onderzoek centraal staat. Meer specifiek gaat het in dit onderzoek om werkstress, oftewel de beleving van stress op het werk.

De moderne arbeidsorganisatie is een plek waar stress aan de orde van de dag is en waar een teveel aan stress grote gevolgen kan hebben voor werknemers en organisatie. Zo wordt, in Nederland, zo'n 36% van het ziekteverzuim op het werk veroorzaakt door werkstress (TNO, 2015). Dit ziekteverzuim kost werkgevers zo'n 1,8 miljard euro per jaar en ondermijnt de duurzame inzetbaarheid van medewerkers (TNO, 2015). Het in goede banen leiden van werkstress lijkt dan ook belangrijk. In verband met stressmanagement heeft de laatste jaren de term 'mindfulness' sterk aan bekendheid gewonnen, zowel in wetenschappelijke kringen als onder leken. In dit artikel wordt ingegaan op het verband tussen mindfulness en de stress die mensen ervaren in verband met hun werk.

1.2 *Mindfulness*

Net zoals het geval is bij stress, rouleren er vele definities van mindfulness. Op basis van een review van 308 wetenschappelijke artikelen over mindfulness komen Nillson en Kazemi (2016) tot de conclusie dat het belangrijkste element van een definitie van mindfulness 'aandacht' is, waarbij aandacht verwijst naar de gerichtheid van het bewustzijn op bepaalde aspecten van het zelf of de omgeving. Zo is één van de meest gebruikte definities van mindfulness (Kabat-Zinn, 1990) het doelgericht aandacht hebben voor de ervaringen in het huidige moment (het 'nu') zonder deze ervaringen te veroordelen of erop te reageren. Daarbij wordt mindfulness vaak op twee manieren benaderd. Ten eerste als dispositionele eigenschap die de een van nature sterker heeft dan de ander (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006; Noguchi, 2017). Zo laat onderzoek zien dat naarmate mensen emotioneel stabiel en zorgvuldiger zijn, ze ook meer mindful zijn (Giluk, 2009). Het lijkt erop dat emotioneel stabiele en zorgvuldige mensen van nature geneigd zijn relatief vaak de aandacht bewust te richten op het 'hier en nu'. Als tweede wordt mindfulness gezien als een vaardigheid die je kunt trainen. Ondertussen tonen veel onderzoeken aan dat training inderdaad mensen vaardiger kan maken in het bewust richten van de aandacht op het 'hier en nu', en mensen daarbij helpt om vaker een toestand van mindfulness te ervaren (Becerra, Dandrade & Harms, 2016).

Uit onderzoek blijkt dat, naarmate mensen vaker een toestand van mindfulness ervaren, ze minder last hebben van depressieve klachten, stress en gepieker (Ciesla, Reilly, Dickson, Emanuel & Updegraff, 2012). Inmiddels is ook de effectiviteit van trainingen en therapieën waarin deelnemers mindfulnessvaardigheden aangeleerd krijgen, ruimschoots aangetoond als het gaat om de vermindering van stress, zowel onder mensen die last hebben van een psychische stoornis als onder gezonde volwassenen (voor een review zie Sharma & Russ, 2014). Benadrukt moet worden dat een mindfulnessstraining iets anders is dan een training in ontspanning (zie Donald & Atkins, 2016). Alhoewel ontspanning een neveneffect kan zijn van mindfulness en de training ervan, is dat niet het doel. In mindfulnessstraining wordt de deelnemer getraind om de aandacht te richten op de ervaringen in het 'hier en nu', of deze ervaringen nu aangenaam zijn of niet. Bij ontspanningsoefening

ningen wordt daarentegen de aandacht juist afgeleid van mogelijk onaangename ervaringen (Costa & Barnhofer, 2016).

Methoden die de mindfulness bevorderen, worden in de praktijk van de klinische hulpverlening al zodanig geaccepteerd als effectieve methoden, dat deze niet langer worden gezien als 'alternatief'. Ze worden vaak geïntegreerd in reguliere, met name cognitief-gedragstherapeutische, behandelingen, vaak onder de naam *Mindfulness-based cognitive therapy* (MBCT). Behoorde traditioneel gezien het thema 'mindfulness' nog tot het domein van de hulpverleners, recent heeft het thema ook de aandacht gekregen binnen het domein van de human resource management. Meer specifiek vinden mindfulnessstrainingen steeds vaker hun weg naar de werkplek, met het oog op de preventie van en het omgaan met werkstress. Voor zover er onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van trainingen in mindfulness als het gaat om het verminderen van werkstress, lijken ook deze onderzoeken erop te wijzen dat een toename van mindfulness leidt tot een vermindering van werkstress en vermoeidheid (Huang, Li, Huang & Tang, 2015; Grégoire & Lachance, 2015). Hoe effectief deze trainingen zijn, hangt echter mede af van de mate waarin werknemers al mindful zijn. Het lijkt erop dat met name werknemers die weinig mindful zijn, baat hebben bij een mindfulnessstraining ter vergroting van hun mindfulness en ter vermindering van werkstress (Grégoire & Lachance, 2015). Onze eerste verwachting is dan ook dat naarmate werknemers meer mindful zijn, ze minder last hebben van werkstress (Hypothese 1).

1.3 Irrationele gedachten en werkstress

Cognities, of gedachten, spelen een belangrijke rol bij de ervaring van stress, ook op de werkvloer (Folkman, 1984; Lazarus, 1993; Gillis, 1990; Popov & Popov, 2013). De rol van gedachten in de ervaring van stress wordt onder andere beschreven in het transactionele stressmodel van Lazarus (zie Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis & Gruen, 1986; Schaufeli, 2015). Volgens dit model zullen mensen, wanneer ze worden geconfronteerd met een gebeurtenis of situatie, daar zowel een zogeheten primaire beoordeling van maken als een secundaire beoordeling. Bij de primaire beoordeling gaan mensen onbewust na hoe de gebeurtenis of situatie hen zal raken en wat de mogelijke gevolgen voor hen zelf zullen zijn. Bij de secundaire beoordeling gaan mensen onbewust na hoe het staat met hun vermogen tot 'coping', oftewel hun vermogen om de situatie aan te pakken of op te lossen. Volgens het transactionele stressmodel zullen mensen vooral stress ervaren als de primaire beoordeling aangeeft dat er sprake is van schade of een bedreiging én als de secundaire beoordeling aangeeft dat het vermogen tot coping gering is. De primaire en secundaire beoordeling en de stress die daarvan het gevolg is, worden mede bepaald door de mate van rationaliteit van de gedachten die mensen erop nahouden over de situatie en zichzelf. Onder de rationaliteit van gedachten wordt verstaan de mate waarin gedachten *niet* verifieerbaar zijn en *niet* op feiten zijn gebaseerd (Timmerman, Sanderman, Koopmans & Emmelkamp, 2012). Het wetenschappelijk onderzoek naar irrationele gedachten en psychische problemen, zoals te veel stress, werd in gang gezet door Albert Ellis, de grondlegger van de Rationeel-Emotieve Therapie. Hij onderscheidde twaalf irrationele gedachten die ervoor kunnen zorgen dat mensen psychische problemen en te veel stress kunnen

ervaren, zoals het idee dat het een noodzaak is om geliefd te worden en het idee dat men geen controle kan uitoefenen over vervelende gebeurtenissen (Timmerman et al., 2012). In de loop van de tijd hebben andere wetenschappers meer compacte indelingen ontwikkeld, bestaande uit drie tot acht categorieën van irrationele gedachten, doorgaans gekoppeld aan een vragenlijst die meet in hoeverre mensen er elk van deze irrationele gedachten op nahouden. In het huidige onderzoek wordt gebruikgemaakt van de *Irrational Beliefs Inventory* (Koopmans, Sanderman, Timmerman & Emmelkamp, 1994; Timmerman et al., 2012), die vijf categorieën irrationele gedachten onderscheidt: Piekeren (zich zorgen maken over mogelijke problemen), Rigiditeit (rigide normen ten aanzien van jezelf en anderen hanteren), Behoeftte aan waardering (afhankelijk zijn van de goedkeuring van anderen), Externe controle (toeschrijven van ongelukken en fouten aan externe omstandigheden) en Probleemvermijding (problemen uit de weg gaan). Verschillende onderzoeken tonen aan dat, zoals verondersteld door Ellis (Ellis, 1983), de mate waarin mensen er irrationele gedachten op nahouden, positief samenhangt met stress en psychische problemen, zoals eetstoornissen (Jones, Leung & Harris, 2007), gokverslaving (Lambos & Delfabbro, 2007), depressieve klachten (McDermut, Haaga & Bilek, 1997) en posttraumatische stress (Hyland, Shevlin, Adamson & Boduszek, 2015).

Het verband tussen irrationele gedachten en werkstress is nog maar weinig onderzocht. Voor zowel dit wel is gebeurd, wordt inderdaad een positief verband gevonden tussen irrationele gedachten en werkstress. Zo vonden Zingle en Anderson (1990) een positief verband tussen irrationele gedachten en werkstress onder leerkrachten, en Ogai en Okayasu (2010) onder Japanse verpleegsters. Hetzelfde werd gevonden door Popov en Popov (2013) in een steekproef van relatief laagopgeleide Servische werknemers. Deze onderzoeken maakten echter geen onderscheid met betrekking tot het *soort* irrationele gedachten dat de werknemers erop nahielden. Ze onderzochten alleen de relatie tussen werkstress en de mate waarin werknemers in het algemeen last hadden van irrationele gedachten, en niet tussen werkstress en de verschillende soorten irrationele gedachten apart. Het, in relatie tot werkstress, onderscheiden van verschillende soorten irrationele gedachten (versus irrationeel denken in zijn algemeenheid) is echter wel degelijk van belang. Volgens het gedachtegoed van Ellis en de principes achter de Rationeel-Emotieve Therapie verschillen de verschillende soorten irrationele gedachten in de zogeheten 'belief processes' die ze in gang zetten (Hyland, Shevlin, Adamson & Boduszek, 2014). Dat wil zeggen, verschillende soorten irrationele gedachten kunnen leiden tot verschillende emoties en op verschillende wijze het proces van primaire en secundaire beoordeling van situaties beïnvloeden (David, Schnur & Belloiu, 2002; David, Ghinea, Macavei & Kallay, 2005). Een van de weinige studies die onderscheid maakte tussen de verschillende soorten irrationele gedachten in relatie tot werkstress, bevestigt deze gedachtegang. Onder leerkrachten vond Bernard (2016) dat stress door een hoge werkdruk positief samenhangt met irrationele gedachten in de categorie 'lage frustratietolerantie', maar niet met irrationele gedachten in de categorie 'autoriteit' (het idee dat je als leerkracht altijd overwicht moet hebben). Het onderscheiden van soorten irrationele gedachten in relatie tot werkstress is niet alleen theoretisch van belang, ook in praktisch opzicht is dat relevant.

Interventies die tot doel hebben werkstress te verminderen via het aanpakken of veranderen van irrationele gedachten kunnen effectiever worden ingericht als duidelijk is welke soorten irrationele gedachten precies het sterkst samenhangen met werkstress, en derhalve prioriteit hebben.

1.4 Het huidige onderzoek

In het huidige onderzoek wordt het verband tussen werkstress enerzijds en mindfulness en verschillende soorten irrationele gedachten anderzijds onderzocht. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan een relatief nieuwe bron van stress op het werk, namelijk digitale communicatie. In moderne arbeidsorganisaties wordt er veel digitaal gecommuniceerd via bijvoorbeeld e-mail, zowel met collega's, klanten als andere partijen. Werknemers voelen vaak een bepaalde druk om snel te reageren op e-mails of andere ICT-berichten (Barber & Santuzzi, 2015). Zeker in het contact met klanten hebben organisaties daar vaak ook regels voor, zoals de regel dat een werknemer binnen 24 uur moet reageren op de digitale vraag van een klant. Het voortdurend checken en reageren op e-mail kan veel stress veroorzaken (Kushlev & Dunn, 2015). De stress is daarbij niet alleen afhankelijk van de hoeveelheid e-mails die dagelijks op werknemers afkomt, ook de vorm van de e-mails doet ertoe. Naarmate e-mails bijvoorbeeld langer zijn (Jerejian, Reid & Rees, 2013) en onduidelijker geschreven, wekken ze meer stress op (Brown, Duck & Jimmieson, 2014). De vorm van stress die wordt opgewekt door digitale communicatie wordt ook wel *telepressure* of teledruk genoemd (Barber & Santuzzi, 2015) en het huidige onderzoek onderzoekt naast algemene werkstress ook de mate waarin werknemers teledruk ervaren in relatie tot zowel irrationele gedachten als mindfulness. We verwachten daarbij positieve verbanden tussen verschillende soorten irrationele gedachten enerzijds en werkstress en teledruk anderzijds (Hypothese 2). Het huidige onderzoek wil nagaan welke soorten irrationele gedachten nu de sterkste samenhang vertonen met algemene werkstress en teledruk, met als doel concrete aanbevelingen te kunnen formuleren voor het voorkomen en verminderen van algemene werkstress en teledruk. Daarnaast verwachten we dat, naarmate werknemers meer mindful zijn, ze er in minder sterke mate irrationele gedachten op nahouden (Hypothese 3). Kenmerkend voor mindfulness is namelijk dat men gedachten en gevoelens leert zien als mentale gebeurtenissen die ook weer voorbijgaan. Men identificeert zich als het ware minder sterk met gevoelens en gedachten, waaronder irrationele gedachten (Bohlmeijer, Ten Klooster, Fledderus, Veehof & Baer, 2011). Dit fenomeen wordt ook wel cognitieve defusie genoemd; Luoma & Hayes, 2009) en zorgt ervoor dat gevoelens en gedachten wel aanwezig zijn, maar worden ervaren als minder sterk en intrusief. Aansluitend op Hypothese 1, 2 en 3 kan bovendien worden gesteld dat het verband tussen mindfulness en werkstress wordt gemedieerd door de mate waarin werknemers irrationele gedachten ervaren (Hypothese 4). We baseren deze hypothese op verschillende onderzoeken die laten zien dat een training in mindfulness stress vaak vermindert doordat irrationele gedachten, zoals gepieker en negatieve zelf-evaluaties, minder sterk worden ervaren (Armstrong & Rimes, 2016; Ramel, Goldin, Carmona & McQuaid, 2004).

2 Methode

2.1 Respondenten en procedure

De respondenten in het huidige onderzoek waren allemaal werkzaam bij een afdeling pensioen van een grote verzekeraar in Nederland. In het voorjaar van 2015 kregen al deze personen ($n = 568$) het verzoek een online vragenlijst (ingevoerd in Qualtrics) in te vullen met daarin vragen over werkstress, irrationele gedachten en mindfulness. In totaal zijn 254 personen begonnen aan het onderzoek. Een deel van de proefpersonen had echter vrijwel geen vragen beantwoord. Besloten werd om personen die meer dan 10% van de vragen niet hadden beantwoord, uit de sample te verwijderen. Hierdoor bleven uiteindelijk 195 proefpersonen over (response rate 34%). Het betrof meer specifiek een groep van 97 mannen en 98 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 41 jaar ($SD = 8.56$, range 20-60). Gemiddeld werkte men 33.70 uur per week ($SD = 5.59$, range 16-40). Het opleidingsniveau varieerde van alleen middelbare school tot post-wo, waarbij de meeste personen (57.4%) een mbo- of hbo-opleiding hadden gevolgd. De gegevens van de vragenlijst werden geanalyseerd met behulp van SPSS.

2.2 Instrumenten

Mindfulness. Voor het meten van mindfulness werd gebruikgemaakt van een verkorte versie van de Five-Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer et al., 2006), de FFMQ short form, of FFMQ-SF (Bohlmeijer et al., 2011). Deze vragenlijst bestaat uit 24 items, die worden beantwoord op een vijfpuntsschaal (1 = nooit of bijna nooit waar, 5 = heel vaak of altijd waar). Een voorbeeld van een item is: 'Ik ben goed in het vinden van woorden om mijn gevoelens te beschrijven.' Hoewel de FFMQ-SF vijf subschalen kent (observeren, beschrijven, bewust handelen, niet-oordelen en non-reactief zijn) is in het huidige onderzoek alleen de totaalscore op de FFMQ-SF gebruikt. De betrouwbaarheid (λ_2) van enkele subschalen was in het huidige onderzoek lager dan 0.70 (observeren en niet-oordelen). Bovendien suggereerde een exploratieve PCA met Oblimin-rotatie op de FFMQ-SF in de huidige sample dat er vooral een construct (mindfulness) wordt gemeten met de FFMQ-SF. De betrouwbaarheid van de gehele FFMQ-SF in het huidige onderzoek was goed ($\lambda_2 = 0.84$).

Werkstress. Het huidige onderzoek gebruikte meetinstrumenten voor twee vormen van werkstress: algemene werkstress en teledruk.

Algemene werkstress. Voor het meten van algemene werkstress is in het huidige onderzoek gebruikgemaakt van de *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10; Cohen & Williamson, 1988). Deze vragenlijst bestaat uit tien vragen die meten hoeveel stress men de afgelopen periode heeft ervaren. De vragen werden toegespitst op het werk door de volgende introductie: 'Onderstaande vragen gaan over de gevoelens en gedachten die u de afgelopen maand (4 weken) had OP UW WERK. Geef het cijfer dat het beste uw mening weergeeft. Nogmaals, de vragen hebben betrekking op uw werk.' Daarna volgde de algemene stam van de items, bestaande uit de woorden: 'Hoe vaak heeft of bent u de afgelopen maand ...' Daarna volgden de tien items, die werden beantwoord op een vijfpuntsschaal (1 = nooit, 5 = erg vaak). Voorbeeld van een item is: '... nerveus of gestrest gevoeld?' De betrouwbaarheid

(λ^2) in het huidige onderzoek is gelijk aan 0.88, wat als goed kan worden beschouwd.

Teledruk. Teledruk werd gemeten aan de hand van de relatief nieuwe *Workplace Teledressure Measure* van Barber en Santuzzi (2015). Dit is een vragenlijst van zes items (voorbeelditem: 'Ik voel een sterke behoefte om meteen op berichten van anderen te reageren'), die worden beantwoord op een vijfpuntsschaal (1 = sterk mee oneens, 5 = sterk mee eens). De betrouwbaarheid van deze vragenlijst in het huidige onderzoek is zeer goed: $\lambda^2 = 0.90$.

Irrationele gedachten. Voor het meten van irrationele gedachten is gebruikgemaakt van een verkorte versie van de *Irrational Beliefs Inventory* (IBI; Koopmans et al., 1994; Timmerman et al., 2012). Dit instrument bestaat oorspronkelijk uit 50 items, waarmee vijf verschillende irrationele gedachten worden gemeten:

- Piekeren (PI): zich zorgen maken over mogelijke problemen;
- Rigiditeit (RI): rigide normen ten aanzien van jezelf en anderen hanteren;
- Behoeftte aan waardering (BW): afhankelijk zijn van de goedkeuring van anderen;
- Externe controle (EC): toeschrijven van ongelukken en fouten aan externe omstandigheden;
- Probleemvermijding (PV): problemen uit de weg gaan.

Met het oog op de lengte van de totale vragenlijst in dit onderzoek (deze mocht niet te lang zijn), werd gezocht naar een manier om dit instrument van 50 items in te korten. In een vrij recent artikel van Al-Heeti, Hamid en Alghorani (2012) wordt een verkorte IBI-versie van 34 items gepresenteerd, die is gebaseerd op factoranalytisch onderzoek. Op basis van de uitkomsten van dat onderzoek werden voor het huidige onderzoek de zes hoogst ladende items per schaal geselecteerd (dus 30 items in totaal). Deze 30 items werden net als in het origineel beantwoord op een vijfpuntsschaal (1 = sterk mee oneens, 5 = sterk mee eens). Een voorbeeld van een item is 'Ik wil dat iedereen mij aardig vindt.'

Omdat met deze korte versie van 30 items nog geen onderzoek is verricht, werd de factorstructuur in het huidige onderzoek onderzocht. Meer specifiek werd een Principale Componenten Analyse (PCA) met oblimin-rotatie uitgevoerd. Er werden vijf factoren gevonden, die samen 52.48% van de variantie verklaarden, en die inhoudelijk precies overeenkwamen met de vijf schalen uit de IBI. Wanneer werd gekeken naar de factorladingen, bleken alle items het hoogst te laden op de factor waar deze ook bij zouden moeten horen. Besloten werd dan ook om de originele vijf schalen te gebruiken. De betrouwbaarheid (λ^2) van deze schalen (van elk zes items) in het huidige onderzoek was gelijk aan: PI = 0.86, RI = 0.71, BW = 0.87, EC = 0.71 en PV = 0.76. Dit betekent dat PI en BW een goede betrouwbaarheid en de overige schalen een redelijke betrouwbaarheid hebben.

3 Resultaten

3.1 Verbanden tussen variabelen

Allereerst werden de gemiddelden, standaarddeviaties en de correlaties tussen de variabelen berekend. Deze worden weergegeven in Tabel 1. Conform Hypothese 1 blijkt mindfulness significant negatief samen te hangen met zowel algemene werkstress ($r = -0.60, p < .01$) als teledruk ($r = -0.24, p < .01$). De correlatie tussen mindfulness en algemene werkstress is daarbij significant hoger dan de correlatie tussen mindfulness en teledruk (*Fisher Z* = $-4.79, p < .001$). Wat verder opvalt, is dat de correlatie tussen algemene werkstress en teledruk niet erg hoog is: $r = 0.23, p < .01$. In overeenstemming met Hypothese 2 worden er verschillende positieve verbanden gevonden tussen verschillende soorten irrationele gedachten enerzijds en werkstress en teledruk anderzijds. Opvallend is dat niet alle vijf soorten irrationele gedachten significant samenhangen met werkstress en/of teledruk. Met algemene werkstress blijken drie soorten irrationele gedachten samen te hangen: Behoeftte aan waardering, Probleem vermijden en Piekeren. Het is duidelijk dat Piekeren de sterkste samenhang heeft met werkstress (toetsen voor afhankelijke correlaties; z 's $> 4.16, p$'s $< .01$). Als het gaat om teledruk, blijken twee soorten irrationele gedachten daar significant mee samen te hangen: Piekeren ($r = -0.31, p < .01$) en Behoeftte aan waardering ($r = -0.34, p < .01$). Hoewel deze twee correlaties ongeveer even sterk zijn, verschillen deze wel significant van de overige correlaties (z 's $> 1.87, p$'s $< .05$). In aanvulling op deze correlatieve analyses is ook onderzocht hoe de verbanden zijn na controle voor geslacht en leeftijd. Deze biografische variabelen bleken geen invloed te hebben op de resultaten en worden hier daarom niet gerapporteerd.

Behalve dat mindfulness samengaat met minder werkstress en minder teledruk, wordt ook Hypothese 3 gesteund: mindfulness hangt negatief samen met alle irrationele gedachten. De correlaties variëren van -0.12 voor Externe controle tot -0.67 voor Piekeren. Met uitzondering van de correlatie tussen mindfulness en Externe controle zijn alle correlaties significant ($p < .01$).

3.2 Mediatie-analyse

Om te onderzoeken of irrationele gedachten, conform Hypothese 3, de relatie tussen mindfulness en werkstress (algemene werkstress en teledruk) mediëren, werd de *Process*-macro van Hayes (2012) gebruikt. De analyse werd apart uitgevoerd voor de afhankelijke variabelen algemene werkstress en teledruk. Als onafhankelijke variabele werd mindfulness gebruikt, en als mediators de vijf soorten irrationele gedachten zoals gemeten met de IBI. De uitkomsten van de mediatie-analyses worden kort samengevat in Tabel 2. Er werd gebruikgemaakt van 10.000 bootstrap samples. Uit Tabel 2 valt op te maken dat er voor zowel algemene werkstress als teledruk een significant indirect effect van mindfulness is, via de irrationele gedachten (het 95% betrouwbaarheidsinterval bevat niet de score 0). Het totale effect van mindfulness op zowel algemene werkstress als teledruk is eveneens significant (p 's $< .001$). Het directe effect (rekening houdend met de irrationele gedachten) is echter niet meer significant voor teledruk ($-0.02, p = 0.70$). Wanneer nader wordt onderzocht aan welke soort(en) irrationele gedachten

Tabel 1 Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties

	M	SD	Werkstress	Teledruk	Piekeren	Rigiditeit	Behoeftewaardering	Externe controle	Probleem vermijden
Werkstress	25.18	6.92	-						
Teledruk	17.58	6.11	0.23*	-					
Piekeren	15.89	5.29	0.61*	0.31*	-				
Rigiditeit	15.25	4.02	0.12	0.11	0.21*	-			
Behoeftewaardering	17.65	5.04	0.23*	0.34*	0.39*	0.09	-		
Externe controle	17.18	4.05	0.11	-0.10	0.01	-0.05	0.09	-	
Probleem vermijden	12.74	3.91	0.34*	0.17	0.42*	0.27*	0.14	0.08	-
Mindfulness	81.90	11.94	-0.60*	-0.24*	-0.67*	-0.25*	-0.31*	-0.12	-0.56*

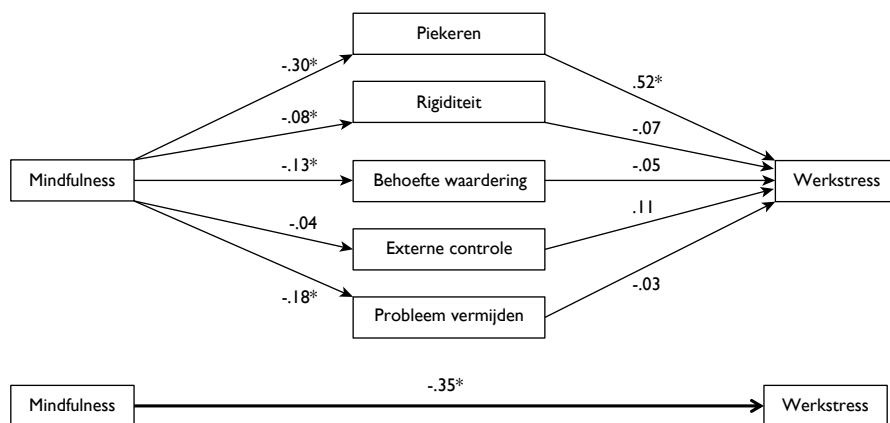
* $p < .01$

het indirecte effect precies kan worden toegeschreven, blijkt dat voor algemene werkstress Piekeren te zijn: effect = -0.15, CI[95%] = -0.22; -0.09. Voor de overige soorten irrationele gedachten werd geen significant indirect effect gevonden. Voor teledruk blijkt het indirecte effect eveneens te kunnen worden toegeschreven aan één soort irrationele gedachte: Behoeftte aan waardering, effect = -0.04, CI[95%] = -0.08; -0.02. De uitkomsten van de mediatieanalyses worden grafisch weergegeven in figuur 1 (Werkstress) en figuur 2 (Teledruk).

Tabel 2 *Uitkomsten mediatie-analyses op werkstress en teledruk*

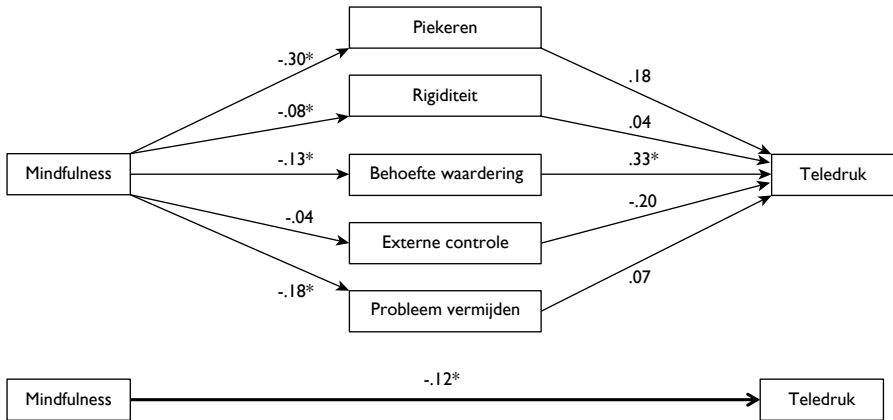
Afhankelijke variabele	c	p	c'	p	ab	CI[95%]
Werkstress	-0.35	<.001	-0.21	<.001	-0.14	-0.23; -0.06
Teledruk	-0.12	<.001	-0.02	0.70	-0.10	-0.18; -0.03

De onafhankelijke variabele is mindfulness. De mediators zijn de vijf schalen voor het meten van irrationele gedachten. CI[95%] is het 95% betrouwbaarheidsinterval; c is het totale effect, c' het directe effect en ab het indirecte effect van mindfulness op de afhankelijke variabele.



* p < .001

Figuur 1 *Grafische weergave mediatie-model met Werkstress als uitkomstvariabele*



* $p < .001$

Figuur 2 Grafische weergave mediatiemodel met Teledruk als uitkomstvariabele

4 Discussie

4.1 Reflectie op de resultaten

In het huidige onderzoek werden verbanden onderzocht tussen vijf soorten irrationele gedachten, twee vormen van werkstress (algemene werkstress en teledruk) en mindfulness. Het huidige onderzoek toetste daarbij vier hypothesen. De eerste daarvan was de verwachting dat mindfulness negatief zou samenhangen met werkstress. Deze verwachting werd bevestigd: voor beide operationalisaties van werkstress werd een negatief verband met mindfulness gevonden, alhoewel dit verband sterker was voor algemene werkstress dan voor teledruk. Deze bevinding is in overeenstemming met internationaal onderzoek op dit gebied, zoals dat van Grover, Teo, Pick en Roche (2016) onder verpleegkundigen, dat aantoonde dat, naarmate verpleegkundigen vaker mindfulness ervoeren, ze minder werkdruk rapporteerden en minder last hadden van werkstress. De verklaring die de auteurs daarvoor geven, is dat mindfulness helpt om je te concentreren op taken die in het 'hier en nu' gedaan moeten worden, en helpt om je af te sluiten voor afleidende prikkels en stressoren. Ook ander onderzoek wijst in de richting van een negatief verband tussen werkstress en mindfulness. Zo vond Charoensukmongkol (2013) dat werknemers die geregeld mindfulnessoefeningen doen, minder werkstress ervaren en meer tevreden zijn over hun werk dan werknemers die geen mindfulnessoefeningen doen. Interessant aan het huidige onderzoek is dat de stress die werknemers ervaren door teledruk, nog niet eerder is onderzocht in relatie tot mindfulness. We vonden daarbij dat mindfulness veel minder sterk negatief correleerde met de stress veroorzaakt door teledruk dan met algemene werkstress. Een mogelijke verklaring is dat digitale berichten, via telefoon of computer, men-

taal lastiger buiten te sluiten zijn dan andere prikkels. Uit onderzoek van Thornton, Faires, Robbins en Rollins (2014) blijkt bijvoorbeeld dat alleen al de aanwezigheid van een mobiele telefoon (ook al gaat deze niet over) ervoor zorgt dat mensen een taak slechter uitvoeren en zich slechter kunnen concentreren.

De tweede hypothese betrof de verwachting dat verschillende soorten irrationele gedachten enerzijds en werkstress en teledruk anderzijds positief met elkaar zouden samenhangen. In geval van algemene werkstress werd inderdaad een positief verband gevonden met drie soorten irrationele gedachten, namelijk met Piekeren, Probleem vermijden en de Behoeftte aan waardering. Naarmate werknemers er in sterkere mate deze soorten irrationele gedachten op nahielden, ervoeren ze meer werkstress. Daarbij bleek Piekeren duidelijk het sterkste verband te hebben met algemene werkstress. Voor de praktijk is dit een belangrijke bevinding. Piekeren is een weinig adequate manier om met stress om te gaan. Zo blijkt uit onderzoek onder leerkrachten dat piekeren reeds aanwezige werkstress versterkt en tevens de ontwikkeling van een burnout voorspelt (Kosir, Tement, Licardo & Habe, 2015). Gaat het om teledruk dan vonden we een ongeveer even sterk verband met Piekeren en Behoeftte aan waardering.

Dat bepaalde soorten irrationele gedachten wel en andere niet samenhangen met werkstress is, theoretisch gezien, een belangrijke bevinding. Het ondersteunt het idee achter de Rationeel-Emotieve Therapie, dat er verschillende 'belief processes' zijn, waardoor verschillende soorten irrationele gedachten kunnen leiden tot verschillende emoties en verschillende beoordelingen van situaties in termen van stress (David et al., 2002; David et al., 2005). Eerder onderzoek nam veelal aan dat alle irrationele gedachten ongeveer even sterk samenhangen met stress, en dat er daarom geen onderscheid gemaakt hoefde te worden tussen verschillende soorten irrationele gedachten als het gaat om werkstress (Ogay & Okayasu, 2010; Zingle & Anderson, 1990). In het huidige onderzoek werd gevonden dat Externe controle en Rigiditeit met geen van beide stressmaten samenhang en dat deze soorten irrationele gedachten dus weinig relevant lijken als het gaat om werkstress. Dat wil niet zeggen dat deze soorten irrationele gedachten er helemaal niet toe doen op de werkvloer. Het kan zijn dat ze voor andere problemen of uitdagingen zorgen dan te veel werkstress, of alleen samenhangen met werkstress onder specifieke omstandigheden. Werknemers die hoog scoren op irrationele gedachten rondom Rigiditeit, kunnen daar bijvoorbeeld weinig stress van ervaren onder normale omstandigheden. Tijdens reorganisaties of andere grote veranderingen op de werkvloer kan dit echter wél het geval zijn. Gaat het om irrationele gedachten rondom Externe controle dan kan het zijn dat deze gedachten op het werk minder sterk gepaard gaan met stress dan daarbuiten, bijvoorbeeld doordat mensen op hun werk minder controle ervaren dan buiten het werk. In dat geval zijn dit soort irrationele gedachten op de werkvloer dus minder irrationeel dan daarbuiten, waardoor ze relatief zwak samenhangen met werkstress. De mate waarin bepaalde soorten irrationele gedachten samenhangen met werkstress, kan ten slotte ook te maken hebben met de bedrijfstak. In andere bedrijfstakken dan degene waar het huidige onderzoek plaatsvond – de verzekeringsbranche – kunnen, door andere werkomstandigheden, andere soorten irrationele gedachten samenhangen met werkstress.

Onze derde verwachting was dat naarmate werknemers meer mindfulness rapporteren, ze er in minder sterke mate irrationele gedachten op na zouden houden. Voor alle vijf soorten irrationele gedachten – Piekeren, Rigiditeit, Behoeftte aan waardering, Probleem vermijden en Externe controle – werd inderdaad een negatief verband gevonden met mindfulness. Alleen voor irrationele gedachten rondom Externe controle was dit verband niet significant. Het negatieve verband tussen mindfulness en irrationele gedachten kan, zoals werd beschreven in de inleiding, verklaard worden door het feit dat mindfulness een proces van cognitieve defusie in gang zet. Cognitieve defusie zorgt ervoor dat mensen met meer afstand naar gedachten gaan kijken, gedachten niet automatisch voor ‘waar’ aan nemen en minder het gevoel hebben iets met een gedachte te ‘moeten’ (Gillanders et al., 2014). Onlangs vonden Donald et al. (2016) bovendien dat cognitieve defusie ervoor zorgt dat mensen adequater met stress omgaan en daardoor minder last hebben van stress (Donald & Atkins, 2016). Een mogelijke verklaring dat irrationele gedachten rondom Externe controle niet significant samenhangen met mindfulness is dat deze gedachten, bij onze respondenten, ook niet samenhangen met werkstress.

De vierde hypothese verwachtte ten slotte een mediërend effect van irrationele gedachten op het verband tussen mindfulness en werkstress: naarmate werknemers meer mindfulness rapporteren, houden ze er minder sterke irrationele gedachten op na, waardoor ze minder werkstress ervaren. Voor algemene werkstress bleek een mediërend effect op te treden van Piekeren: naarmate werknemers meer mindfulness rapporteerden, piekerden ze minder, waardoor ze minder werkstress ervoeren. Voor teledruk bleken irrationele gedachten rondom Behoeftte aan waardering het verband met mindfulness te mediëren. Naarmate werknemers meer mindfulness rapporteerden, hadden ze in mindere mate irrationele gedachten die te maken hebben met een behoefte aan waardering, waardoor ze minder werkstress ervoeren. Mindfulness lijkt niet alleen rechtstreeks samen te hangen met algemene werkstress en teledruk, maar ook indirect, via het verminderen van irrationele gedachten. Ook dit kan toegeschreven worden aan het proces van cognitieve defusie dat door mindfulness wordt gestimuleerd. Door gedachten meer op afstand waar te nemen worden ze als minder aanwezig en sterk ervaren (Luoma & Hayes, 2009).

4.2 Beperkingen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Een eerste beperking van het huidige onderzoek is dat de steekproef die gebruikt is, afkomstig is van een specifieke afdeling van één bedrijf uit de verzekeringsbranche. Het is daarom zeer de vraag in hoeverre de resultaten uit het huidige onderzoek kunnen worden gegeneraliseerd naar andere afdelingen, bedrijven of bedrijfstakken. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op andere afdelingen en/of bedrijfstakken, om te zien of de verbanden daar net zo zijn als in de huidige steekproef het geval is. Een andere beperking van het huidige onderzoek betreft het gebruiken van een verkorte versie van de IBI. Hoewel de factorstructuur van deze verkorte versie overeenkomt met de verwachtingen en de betrouwbaarheid van de schalen voldoende tot goed kan worden genoemd, is meer onderzoek nodig naar de validiteit van deze verkorte IBI. Een andere beperking betreft

het feit dat alle gegevens zijn verzameld middels cross-sectioneel onderzoek, wat betekent dat het niet mogelijk is om uitspraken over de causaliteit van de verbanden te doen. Toekomstig onderzoek in de vorm van een experiment of longitudinaal onderzoek kan helpen achterhalen of mindfulness nu daadwerkelijk irrationele gedachten en stress doet verminderen of dat het omgekeerde wellicht (ook) het geval is. Het is immers niet ondenkbaar dat irrationele gedachten en stress ook leiden tot minder mindfulness.

Het huidige onderzoek onderzocht de verbanden tussen werkstress, irrationele gedachten en mindfulness onder actief werkenden. Misschien nog wel relevanter is het om te onderzoeken hoe deze verbanden liggen onder werknemers die wegens burnoutklachten langdurig verzuimen van hun werk. In dat geval heeft werkstress reeds diepere sporen achtergelaten en hebben psychische klachten vaak een andere vorm aangenomen, en is het de vraag of deze verbanden nog hetzelfde zijn. Alhoewel onderzoek wel aantoont dat burnoutgevoelens negatief samenhangen met mindfulness (Olson, Kemper & Mahan, 2015) en positief met irrationele gedachten (Popov & Popov, 2013) is ook dat nog niet onderzocht onder werknemers in de ziektewet.

Ook de rol van andere variabelen in de in het huidige onderzoek onderzochte verbanden lijkt relevant om te onderzoeken. In dat kader lijkt met name de persoonlijkheidstrek neuroticisme relevant. Neuroticisme heeft een positief verband met irrationele gedachten (Timmerman et al., 2012) en stress (Gunthert, Cohen & Armeli, 1999) en een negatief verband met mindfulness (Latzman & Masuda, 2013). De vraag kan daarbij zijn of het verband tussen mindfulness, irrationele gedachten en werkstress hetzelfde is voor werknemers die hoog scoren op neuroticisme als voor diegene die er laag op scoren. Is dit het geval dan kan hier rekening mee worden gehouden in interventies die, via mindfulness, irrationele gedachten en werkstress beogen te verminderen.

4.3 Implicaties voor de praktijk

Het huidige onderzoek toont heldere verbanden aan tussen de mate waarin werknemers mindfulness ervaren, de mate waarin ze werkstress en teledruk ervaren, alsmede de irrationele gedachten die ze erop nahouden. De resultaten van het onderzoek geven verschillende handvatten voor de praktijk als het gaat om het verminderen van werkstress en teledruk. Ten eerste lijkt het versterken van de mindfulness van werknemers een logische aanbeveling voor de praktijk. Een verhoogde mindfulness gaat, aldus het huidige onderzoek, immers gepaard met minder irrationele gedachten en werkstress. Het versterken van deze vaardigheden kan met behulp van een mindfulnessstraining, zowel na dan wel tijdens werktijd. Dit soort trainingen duren doorgaans acht weken, waarbij elke week een sessie van 1.5 tot 2 uur wordt aangevuld met dagelijkse oefeningen die de deelnemers thuis dienen te doen. Er is ook onderzoek dat aantoont dat online mindfulness-trainingen effectief zijn in het tegengaan van werkstress (Aikens et al., 2014), waardoor dit soort trainingen niet per se op het werk gevolgd hoeven te worden, maar ook vanuit huis kunnen worden gevolgd.

Recent onderzoek toont aan dat een training in mindfulness niet alleen werkstress vermindert, maar ook de cognitieve vermogens, zoals concentratie en aandacht,

versterkt (Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong & Gelfand, 2010; Jha et al., 2015). Dit is met name relevant voor werknemers in hoge risicoberoepen, zoals brandweerlieden en militairen, waarbij een gebrek aan concentratie en aandacht op cruciale momenten kan zorgen voor niet terug te draaien fouten of menselijk leed. De Amerikaanse neuropsychologe Amishi Jha heeft inmiddels verschillende onderzoeken gedaan onder militairen die zich voorbereiden op buitenlandse oorlogsmissies, en die hiervoor, ter voorbereiding, intensieve en stressvolle fysieke, militaire trainingen moeten ondergaan. De stress die deze intensieve voorbereiding met zich meebrengt, ondermijnt onbedoeld de cognitieve vermogens, zoals de werking van het werkgeheugen en de snelheid waarmee men reageert op prikkels uit de omgeving (Jha et al., 2010, 2015). Uit het onderzoek van Jha blijkt dat zelfs een korte mindfulnessstraining van in totaal acht uur, verdeeld over vier sessies van twee uur in twee weken, deze achteruitgang in cognitieve vermogens kan voorkomen (Jha et al., 2015). Voorwaarde is wel dat militairen na de training geregeld blijven oefenen in mindfulness, al is het maar 10 minuten per dag.

Vanuit het perspectief van zowel cognitieve gedragstherapie als RET (Ellis, 1983) kunnen irrationele gedachten ook worden tegengegaan door ze uit te dagen met vragen zoals: Klopt dat wel? Welk bewijs heb ik eigenlijk dat deze gedachte waar is? Op basis daarvan kunnen de irrationele gedachten rondom deze thema's dan vervangen worden door meer rationele gedachten. Het huidige onderzoek impliceert dat deze interventies met name gericht dienen te zijn op irrationele gedachten rondom piekeren, het vermijden van problemen, en de behoefte aan waardering. Op de werkvloer kan een coach werknemers die werkstress ervaren hierbij helpen en als klankbord dienen, als het idee bestaat dat werkstress samenhangt met irrationele gedachten. Daarnaast kan de invloed van met name irrationele gedachten die te maken hebben met een overmatige behoefte aan waardering, worden verminderd door een assertiviteitstraining die de angst voor negatieve reacties van anderen vermindert en helpt om, in het contact met anderen, grenzen te stellen, waardoor men zichzelf minder snel voorbijloopt en stress wordt verminderd (zie bijv. Agbu, 2015).

Concluderend toont het huidige onderzoek aan dat specifieke soorten irrationele gedachten en de mate waarin werknemers aangeven mindful te zijn, beide een rol spelen in de ervaring van werkstress. Deze nieuwe inzichten kunnen bijdragen aan een beter management van werkstress, en daarmee een bijdrage leveren aan de duurzame inzetbaarheid van medewerkers.

Praktijkbox

Wat betekenen deze resultaten voor de praktijk?

- Hoe meer mindfulness werknemers ervaren, hoe minder last ze hebben van werkstress en teledruk. Naarmate werknemers meer mindfulness ervaren, houden ze er bovendien in mindere mate irrationele gedachten op na rondom piekeren, de behoefte aan waardering, rigiditeit en probleemvermijding die mogelijk stress kunnen opwekken. Het stimuleren van mindfulness onder werknemers kan dan ook een belangrijke

manier zijn om werkstress en teledruk te verminderen, alsook de irrationele gedachten die daarmee gepaard gaan. Concreet kan dit gebeuren door werknemers (korte) mindfulnessstrainingen en/of -oefeningen aan te bieden. Ter facilitatie kan een werkgever ook, op de werkvloer, een specifieke ruimte reserveren waar medewerkers deze oefeningen kunnen uitvoeren, bijvoorbeeld in de lunchpauze ('stilteruimte').

- Het huidige onderzoek laat zien dat algemene werkstress en teledruk positief samenhangen met irrationele gedachten rondom de behoefte aan waardering en piekeren. Irrationele gedachten rondom het vermijden van problemen hangen alleen positief samen met algemene werkstress, niet met teledruk. Om de kracht van deze irrationele gedachten te verminderen kunnen er, naast mindfulnessoefeningen en -trainingen, interventies worden ingezet gericht op deze specifieke irrationele gedachten. Te denken valt aan oefeningen uit de rationeel-emotieve therapie, waarbij een coach werknemers helpt om de specifieke irrationele gedachten die samenhangen met werkstress uit te dagen en te veranderen in behulpzamer gedachten die met minder stress gepaard gaan.

Literatuur

- Agbu, J. (2015). Management of negative self-image using rational emotive and behavioural therapy and assertiveness training. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 16, 57-68.
- Aikens, K.A., Astin, J., Pelletier, K.R., Levanovich, K., Baase, C.M., Park, Y.Y., & Bodnar, C.M. (2014). Mindfulness goes to work: Impact of an online workplace intervention. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56, 721-731.
- Al-Heeti, K.M., Hamid, A.M., & Alghorani, M.A. (2012). The Irrational Beliefs Inventory: Psychometric properties and cross-cultural validation of its Arabic version. *Psychological Reports*, 111, 47-63.
- Armstrong, L., & Rimes, K.A. (2016). Mindfulness-based cognitive therapy for neuroticism (stress vulnerability): A pilot randomized study. *Behavior Therapy*, 47, 287-298.
- Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- Barber, L.K., & Santuzzi, A.M. (2015). Please respond ASAP: Workplace telepressure and employee recovery. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20, 172-189.
- Becerra, R., Dandrade, C., & Harms, C. (2016). Can specific attentional skills be modified with mindfulness training for novice practitioners? *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 2.
- Bernard, M.E. (2016). Teacher beliefs and stress. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 34.
- Bohlmeijer, E., Ten Klooster, P.M., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, 18, 308-320.
- Brown, R., Duck, J., & Jimmieson, N. (2014). E-mail in the workplace: The role of stress appraisals and normative response pressure in the relationship between e-mail stressors and employee strain. *International Journal of Stress Management*, 21, 325-347.

- Charoensukmongkol, P. (2013). The contributions of mindfulness meditation on burnout, coping strategy, and job satisfaction: Evidence from Thailand. *Journal of Management & Organization*, 19, 544-558.
- Ciesla, J., Reilly, L., Dickson, K., Emanuel, A., & Updegraff, J. (2012). Dispositional mindfulness moderates the effects of stress among adolescents: Rumination as a mediator. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 41, 760-770.
- Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health: Claremont Symposium on applied social psychology* (pp. 31-67). Newbury Park, CA: Sage.
- Costa, A., & Barnhofer, T. (2016). Turning towards or turning away: A comparison of mindfulness meditation and guided imagery relaxation in patients with acute depression. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 44, 410-419.
- David, A., Ghinea, C., Macavei, B., & Kallay, E. (2005). A search for 'hot' cognitions in a clinical and a non-clinical context: Appraisal, attributions, core relational themes, irrational beliefs, and their relations to emotion. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 5, 1-42.
- David, D., Schnur, J., & Belloiu, A. (2002). Another search for the 'hot' cognitions: Appraisal, irrational beliefs, attributions, and their relation to emotion. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 20, 93-132.
- Donald, J.N., & Atkins, P.W.B. (2016). Mindfulness and coping with stress: Do levels of perceived stress matter? *Mindfulness*, 7, 1423-1436.
- Ellis, A. (1983). Rational-emotive therapy (RET) approaches to overcoming resistance: II. How RET disputes clients' irrational, resistance-creating beliefs. *British Journal of Cognitive Psychotherapy*, 1, 1-16.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 839-852.
- Folkman, S., Lazarus, R.S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R.J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 992-1003.
- Gillanders, D.T., Bolderston, H., Bond, F.W., Dempster, M., Flaxman, P.E., Campbell, L., et al. (2014). The development and initial validation of the cognitive fusion questionnaire. *Behavior Therapy*, 45, 83-101.
- Gillis, J.A. (1990). On the critical role of cognition in stress and mental illness. *Social Science International*, 6, 1-10.
- Giluk, T.L. (2009). Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 47, 805-811.
- Grégoire, S., & Lachance, L. (2015). Evaluation of a brief mindfulness-based intervention to reduce psychological distress in the workplace. *Mindfulness*, 6, 836-847.
- Grover, S.L., Teo, S.T.T., Pick, D., & Roche, M. (2016). Mindfulness as a personal resource to reduce work stress in the job demands-resources model. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 1-11.
- Gunthert, K.C., Cohen, L.H., & Armeli, S. (1999). The role of neuroticism in daily stress and coping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1087-1100.
- Hayes, A.F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling. Gedownload van <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>
- Huang, S., Li, R., Huang, F., & Tang, F. (2015). The potential for mindfulness-based intervention in workplace mental health promotion: Results of a randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 10.

- Hyland, P., Shevlin, M., Adamson, G., & Boduszek, D. (2014). The moderating role of rational beliefs in the relationship between irrational beliefs and posttraumatic stress symptomology. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 42, 312-326.
- Hyland, P., Shevlin, M., Adamson, G., & Boduszek, D. (2015). Irrational beliefs in posttraumatic stress responses: A rational emotive behavior therapy approach. *Journal of Loss and Trauma*, 20, 171-188.
- Jerejian, A.C., Reid, C., & Rees, C.S. (2013). The contribution of email volume, email management strategies and propensity to worry in predicting email stress among academics. *Computers in human behavior*, 29, 991-996.
- Jha, A.P., Morrison, A.B., Dainer-Best, J., Parker, S., Rostrup, N., & Stanley, E.A. (2015). Minds 'at attention': Mindfulness training curbs attentional lapses in military cohorts. *PLoS One*, 10. doi: 10.1371/journal.pone.0116889
- Jha, A.P., Stanley, E.A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10, 54-64.
- Jones, C., Leung, N., & Harris, G. (2007). Dysfunctional core beliefs in eating disorders: A review. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 21, 156-171.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte.
- Koopmans, P.C., Sanderman, R., Timmerman, I., & Emmelkamp, P.M.G. (1994). The Irrational Beliefs Inventory (IBI): Development and psychometric evaluation. *European Journal of Psychological Assessment*, 10, 15-27.
- Kosir, K., Tement, S., Licardo, M., & Habe, K. (2015). Two sides of the same coin? The role of rumination and reflection in elementary school teachers' classroom stress and burnout. *Teaching and Teacher Education*, 47, 131-141.
- Kushlev, K., & Dunn, E.W. (2015). Checking email less frequently reduces stress. *Computers in Human Behavior*, 43, 220-228.
- Lambos, C., & Delfabbro, P. (2007). Numerical reasoning ability and irrational beliefs in problem gambling. *International Gambling Studies*, 7, 157-171.
- Latzman, R.D., & Masuda, A. (2013). Examining mindfulness and psychological inflexibility within the framework of Big Five personality. *Personality and Individual Differences*, 55, 129-134.
- Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.
- Luoma, J.N., & Hayes, S.C. (2009). Cognitive Defusion, In: W.T. O'Donohue & J.E. Fisher (Eds.), *General principles and empirically supported techniques of cognitive behavior therapy* (pp. 181-188). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- McDermut, J.F., Haaga, D.A.F., & Bilek, L. (1997). Cognitive bias and irrational beliefs in major depression and dysphoria. *Cognitive Therapy and Research*, 21, 459-476.
- Morrison, V., & Bennett, P. (2013). *Gezondheidspsychologie*. Amsterdam: Pearson education.
- Nillson, H., & Kazemi, A. (2016). Reconciling and thematizing definitions of mindfulness: The big five of mindfulness. *Review of General Psychology*, 20, 183-193.
- Noguchi, K. (2017). Mindfulness as an end-state: construction of a trait measure of mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 106, 298-307.
- Ogai, H., & Okayasu, T. (2010). Effects of job stressors and irrational beliefs on burnout in nurses. *Japanese Journal of Health Psychology*, 23, 13-20.
- Olson, K., Kemper, K.J., & Mahan, J.D. (2015). What factors promote resilience and protect against burnout in first-year pediatric and medicine-pediatric residents? *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 20, 192-198.
- Popov, B., & Popov, S. (2013). Adverse working conditions, job insecurity and occupational stress: The role of (ir)rational beliefs. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 31, 27-38.

- Ramel, W., Goldin, P.R., Carmona, P.E., & McQuaid, J.R. (2004). The effects of mindfulness meditation on cognitive processes and affect in patients with past depression. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 433-455.
- Schaufeli, W.B. (2015). Coping with job stress. In: J.D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences* (2nd Ed. Vol. 4; pp. 902-904). Oxford, UK: Elsevier.
- Sharma, M., & Rush, S.E. (2014). Mindfulness-based stress reduction as a stress management intervention for healthy individuals: A systematic review. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19, 271-286.
- Thornton, B., Faires, A., Robbins, M., & Rollins, E. (2014). The mere presence of a cell phone may be distracting: Implications for attention and task performance. *Social Psychology*, 45, 479-488.
- Timmerman, I., Sanderman, R., Koopmans, P.C., & Emmelkamp, P.M.G. (2012). *Het meten van irrationele cognities met de Irrational Beliefs Inventory (IBI): een handleiding* (tweede herziene druk). UMCG / Rijksuniversiteit Groningen, Research Institute SHARE.
- TNO. (2015). *Werkstress, burnout en verzuim in cijfers*. Gedownload op 13 december 2016 van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2015/11/16/werkstress-burnout-en-verzuim-in-cijfers>
- Zingle, H.W., & Anderson, S.C. (1990). Irrational beliefs and teacher stress. *Canadian Journal of Education*, 15, 445-449.

Mindfulness, job stress and irrational beliefs

P. Dijkstra, D.P.H. Barelds & A. Hoeneveld, Gedrag & Organisatie, volume 30, June 2017, nr. 2, pp. 123-141

The aim of this study was to examine the relations between mindfulness on the one hand and two types of job stress – general job stress and telepressure – and five types of irrational beliefs on the other hand. It was expected that mindfulness would negatively relate to both types of job stress (Hypothesis 1) and irrational beliefs (Hypothesis 3), that both types of job stress would be positively related to irrational beliefs (Hypothesis 2), and that the relationship between mindfulness and the two types of job stress would be mediated by irrational beliefs (Hypothesis 4). To test these hypotheses, 195 employees at a large insurance company filled out an online questionnaire. Results largely confirmed Hypotheses 1, 2 and 3. Mediation analyses conducted to test Hypotheses 4 found that the effect of mindfulness on general job stress was mediated by the irrational ‘rumination’ belief, and that the effect of mindfulness on telepressure was mediated by the irrational ‘need for approval’ belief. The study’s results suggest that mindfulness interventions may contribute to improving the management of work-related stress and, thereby, to the sustainable employability of employees.

Key words: job stress, mindfulness, irrational beliefs