

General discussion

In the general discussion (**chapter 8**) the main findings of this thesis are discussed from an individual, organizational, and intervention evaluation perspective. The organizational perspective is discussed in most detail. The expert-based approach evaluated in this part of the thesis is compared to the evidence-based approach. Several explanations are provided for the lack of positive effects. Firstly, I argue that employees' participation in the intervention was hindered by a phenomenon known as 'learned helplessness' (i.e. refraining to respond to (and thus influence) an event, while it could have been controlled by our own actions). Secondly, I describe that the intervention did not include a strategy to address employees' perceptions and appraisal. Thirdly, leadership and organizational culture did not enable the (implementation of the) intervention. Based on this discussion it is proposed that the degree of participation in interventions should be tailored to the context, whereby feasibility and suitability are leading principles. Furthermore, a more elaborate 'preparation phase' is proposed.

Next, several considerations with regard to methodology are discussed. Firstly, methodological difficulties due to the definition of work stress are provided, that is: (i) stress as the result of an imbalance between job demands and job resources; (ii) stress as a stage in a process rather than a definite outcome; and (iii) the measurement level of stress. It is proposed, respectively: (i) to actually calculate the imbalance in order to develop a more sensitive measure of work stress determinants instead of using proxies for stress or endpoints in the stress process, (ii) to develop a logic model of expected changes for an intervention study, distinguishing proximal, intermediate, and distal effectiveness outcomes; and (iii) to keep the measurement level of a group intervention and the measures the same by (at least) including constructs at the group level (e.g. aggregated sickness absence registration data, team level performance). Secondly, in the considerations paragraph of the general discussion it is discussed that an overlap exists between the definitions for organizational level intervention and for primary preventive intervention, which contributes to lack of clarity. Finally, it is described that in the current study a primary preventive intervention was applied, where secondary prevention would have been more appropriate.

The general discussion concludes with recommendations for practice and research. The main recommendation for practice is that a primary preventive, organizational level intervention is a change process that should be managed as such. This can be done by conducting a thorough preparation phase, to ensure commitment prior to the start, and to design participation in a manner that suits the organizational context. The main recommendation for research is to combine process and effect measures in future intervention studies, because this supposedly leads to a greater understanding of what works for whom under which circumstances.

Samenvatting

Goed onderwijs is de drijfveer van onze kennismaatschappij. Goed onderwijs kan excellent onderwijs worden als het niveau van doceren verbetert. Het niveau van doceren zal gemakkelijker verbeteren als een schoolorganisatie goed functioneert. Het verbeteren van het docerniveau wordt echter bemoeilijkt door de mate van stress waar docenten mee kampen. In geïndustrialiseerde landen is de onderwijssector (één van de) koploper(s) in de mate waarin werkstress ervaren wordt. Europese schattingen van het stressniveau van docenten zijn twee keer zo hoog als de stressniveaus in andere beroepen.

Werkstress leidt veelal tot verscheidene mentale en fysieke gezondheidsproblemen, maar ook tot negatieve organisatieuitkomsten (bijv. uitval uit werk) en verhoogde maatschappelijke kosten. Deze gevolgen zijn vooral alarmerend in het licht van een krimpende beroepsbevolking. Onderzoekers hebben gesteld dat sommige van deze gevolgen mogelijk voorkomen kunnen worden als adequate maatregelen worden getroffen. Echter, het wetenschappelijke bewijs voor de meest effectieve manieren om werkstress bij docenten te verminderen is niet sluitend. Om beter te begrijpen hoe we werkstress kunnen verminderen, is meer kennis over individuele en organisatorische determinanten van werkstress nodig voor specifieke beroepsgroepen waaronder medewerkers in het onderwijs. Ook zijn er nog methodologische problemen op te lossen, zoals het vaststellen van causaliteit bij de implementatie van interventies voor werknemersgezondheid. De doelstelling van dit proefschrift was het verkennen van manieren om werkstress bij docenten te verminderen en zo uiteindelijk bij te dragen aan excellent onderwijs (**hoofdstuk 1**). Drie kernvragen waren leidend in deze verkenning: (1) Hoe kunnen we werkstress bij docenten verminderen vanuit individueel perspectief? (2) Hoe kunnen we werkstress bij docenten verminderen vanuit organisatieperspectief? (3) Hoe kunnen we het meest relevante bewijs verzamelen in interventieonderzoek in de werkcontext?

Hoe kunnen we werkstress bij docenten verminderen vanuit individueel perspectief?

Het individuele perspectief werd verkend in een longitudinaal onderzoek met drie meetmomenten, onder 549 oudere docenten (45-64 jaar) (**hoofdstuk 2**). In dit onderzoek is de rol van *mastery* (nl.: gegeneraliseerd zelfvertrouwen, resulterend in de overtuiging dat men omstandigheden die van invloed zijn op het leven gewoonlijk wel aan kan) bestudeerd als een persoonlijke hulpbron om werkstress te verminderen. Pad-analyse is toegepast om de wisselwerking te verkennen tussen *mastery* enerzijds en taakeisen (nl.: psychologische taakeisen en emotionele taakeisen) en hulpbronnen anderzijds (nl.: autonomie en sociale steun), evenals hun invloed op werkgerelateerde stressuitkomsten (nl.: depressieve klachten en bevlogenheid).

Psychologische taakeisen droegen bij aan een toename van mastery, terwijl emotionele taakeisen bijdroegen aan het verminderen van mastery. Psychologische taakeisen waren op baseline (T1) gerelateerd aan zowel een toename van depressieve klachten op T3 (via T2 - taakeisen) als een afname in depressieve klachten (via T2 - mastery), maar niet aan veranderingen in bevologenheid. Emotionele taakeisen (T1) waren gerelateerd aan een toename van depressieve klachten (T3) en een vermindering van bevologenheid (T3) (gedeeltelijk via T2 - mastery). Deze bevindingen suggereren dat het type taakeis ertoe doet. Een taakeis kan een uitdaging zijn (een kans op persoonlijke groei of ontwikkeling), een hindernis (een belemmering voor groei of prestatie), of een bedreiging (een risico op persoonlijk letsel of verlies). Vaststellen of taakeisen een uitdaging, hindernis of bedreiging vormen kan helpen bepalen welk type interventie het beste kan worden toegepast om optimale individuele en organisatorische uitkomsten te bereiken. In tegenstelling tot de verwachtingen waren de hulpbronnen niet longitudinaal gerelateerd aan mastery, depressieve klachten of bevologenheid, wat een mogelijk mediatie-effect van mastery uitsluit.

Tenslotte was mastery (T2) direct gerelateerd aan minder depressieve klachten en meer bevologenheid een jaar later (T3). Het vergroten van mastery bij oudere docenten kan verder worden verkend als een interventiestrategie om depressieve klachten te verminderen en de bevologenheid in deze doelgroep te vergroten. De bevindingen vereisen replicatie en toetsing in experimenten.

Hoe kunnen we werkstress bij docenten verminderen vanuit organisatieperspectief?

Om werkstress bij docenten te verminderen werd een participatieve, primair preventieve, organisatorische interventie onder de werknemers van twee middelbare beroepsopleidingsscholen (MBO's) in Nederland uitgevoerd (school A en school B). De interventie was gebaseerd op expertkennis: een adviesbureau ontwikkelde de interventie en paste deze meer dan honderd keer toe in zowel publieke als private organisaties. De interventie was echter nooit wetenschappelijk geëvalueerd. Zoals in detail beschreven in **hoofdstuk 3**, omvatte de interventie een behoeftepeilingsfase (bestaande uit interviews, een vragenlijst en groepsessies) en een fase van implementatie van de interventieactiviteiten die afkomstig waren uit de behoeftepeilingsfase (bijvoorbeeld gestructureerde prestatiebeoordelingen, of het inrichten van een docentenkamer). Een facilitator begeleidde de behoeftepeilingsfase en werd bijgestaan door een participatieve groep docenten en stafmedewerkers. In de fase van implementatie van interventieactiviteiten was de hulp van de facilitator optioneel. Slechts een van beide scholen kocht deze hulp in (school A).

De primaire hypothese was dat de interventie werkstress van medewerkers zou verminderen door de herstelbehoefte te verlagen en vitaliteit te vergroten (**hoofdstuk 4**). De hypothese werd getest in een gecontroleerde experiment met 356 medewerkers van twee scholen. De interventiegroep bestond uit 204

medewerkers van twee afdelingen en 24 teams. De controlegroep bestond uit 152 medewerkers van twee afdelingen en 24 teams. *Mixed model* analyse werd toegepast om de (gemiddelde) verschillen over de tijd (nulmeting, 12 maanden, 24 maanden) tussen de interventie- en controlegroep te meten. In alle analyses werd gecorrigeerd voor scores op de nulmeting en verschillende covariaten (bijvoorbeeld geslacht, onderwijsniveau). De hypothese kon niet bevestigd worden, aangezien er geen statistische verschillen werden gevonden tussen de interventie- en controlegroep op herstelbehoefte en vitaliteit. Twee kleine maar statistisch significante effecten in ongunstige richting werden gevonden op twee van de secundaire uitkomsten (nl. absorptie en organisatorische effectiviteit). Uit post-hoc per protocolanalyses op sensitiviteit bleek echter een effect in gunstige richting: medewerkers die deelnamen aan minstens twee van de drie stappen van de behoeftepeilingsfase (bijv. vragenlijst en groepsessie) hadden een significant hogere post-interventiescore op beroepsmatige eigen effectiviteit (het geloof in het eigen vermogen om het werk goed te kunnen uitvoeren) dan de medewerkers in de controlegroep. Dit resultaat geeft aan dat medewerkers met een hogere participatiegraad in de interventie mogelijk een mastery-ervaring hebben gehad, die vervolgens een positieve invloed heeft op de beroepsmatige eigen effectiviteit.

De procesevaluatie in **hoofdstuk 5** beschrijft dat het uitblijven van positieve effecten op de primaire uitkomstmaten gedeeltelijk kan worden verklaard door het falen van de implementatie. Eerdere procesevaluaties bestudeerden vooral het implementatieproces en de kwaliteit van de implementatie (nl. het naleven van het protocol). Als deze aanpak wordt toegepast op participatieve, organisatorische interventies voor het bevorderen van de gezondheid van werknemers, ontbreken echter belangrijke aspecten, zoals de rol van de context en de perceptie van de deelnemers. Daarom werd in dit interventieonderzoek een procesevaluatieraamwerk toegepast dat niet alleen betrekking heeft op de interventie en de uitvoering daarvan, maar ook op de context en de percepties van deelnemers. Uit de procesevaluatie bleek dat de behoeftepeilingsfase succesvol werd geïmplementeerd in school A, maar niet in school B, waar deelname en bereidheid tot verandering ontoereikend waren. De resultaten voor school A en B divergeren verder in de fase van implementatie van interventieactiviteiten: op school A zijn verschillende interventieactiviteiten geïmplementeerd, terwijl dit nauwelijks het geval was op school B. Ongeacht de feitelijke deelname en de daadwerkelijke implementatie van interventieactiviteiten, voelden medewerkers van beide scholen zich niet betrokken bij de keuze voor interventieactiviteiten. Daarnaast beschouwden de deelnemers van beide scholen de tweede fase van de interventie over het algemeen negatief, bijvoorbeeld omdat de interventieactiviteiten niet gezien werden als de juiste oplossingen voor de problemen (school A). Ook drie soorten contextfactoren belemmerden de implementatie. Ten eerste hadden de scholen geen (school B) of slechts gedeeltelijke capaciteit (school A) om de interventieactiviteiten uit te voeren, vooral omdat het middenmanagement niet volledig toegerust was om deze taak op zich te nemen. Ten tweede werd de organisatiecultuur in beide scholen gekenmerkt door een gebrek aan wederzijds vertrouwen tussen managers en docenten, wat de implementatie van deze participatieve

interventie belemmerde. Ten derde interfereerden diverse externe gebeurtenissen met de ingevoerde of geplande interventieactiviteiten (bijvoorbeeld de aankondiging van het Ministerie van Onderwijs dat het aantal klasgebonden lessen moest toenemen van 850 uur naar 1000 uur per jaar).

Op basis van hoofdstukken 4 en 5 wordt geconcludeerd dat verdere implementatie van de interventie in de huidige vorm niet aan te bevelen is. De algemene discussie (**hoofdstuk 8**) beschrijft hoe de interventie kan worden gewijzigd om beter aan te sluiten op de (organisatorische) context van scholen.

Hoe kunnen we het meest relevante bewijs verzamelen in interventieonderzoek in de werkcontext?

Het ontwerpen van evaluaties van gezondheidsinterventies op het werk kan uitdagend zijn met betrekking tot methodologie (bijv. moeilijkheden met randomisatie en een vergelijkbare controlegroep), de interventie zelf (bijv. de organisatie wil het interventieprotocol aanpassen) en de context (bijv. nieuw overheidsbeleid interfereert met de interventie). Het interventieonderzoek uit hoofdstukken 3-5 had ook te lijden onder uitdagingen in de onderzoeksopzet. Zo wilden beide scholen deelnemen aan het onderzoek met medewerkers van een specifieke afdeling, voor wie zij meenden dat de interventie het meest relevant zou zijn. Hoewel dit vanuit schoolperspectief goed voorstelbaar was, leverde het een methodologisch probleem op omdat randomisatie daardoor niet mogelijk was. Een gecontroleerde trial werd uitgevoerd, wat de effectevaluatie kwetsbaar maakte voor verstoringen en selectiebias. Op de nulmeting bleken er inderdaad significante verschillen tussen de interventie- en controlegroep te zijn. De narratieve review in **hoofdstuk 6** beschrijft een aantal van dergelijke uitdagingen die onderzoekers van gezondheidsinterventies op het werk ondervonden, en schetst onderzoeksopzetten die (sommige van) deze uitdagingen oplossen. In de review zijn daarnaast alternatieve onderzoeksopzetten onderzocht en beschreven voor situaties waarin een reguliere *Randomized Controlled Trial* (RCT) niet haalbaar is. Een alternatieve, experimentele onderzoeksopzet (nl. *stepped wedge design*) en diverse observationele onderzoeksopzetten werden gevonden en besproken (nl. *propensity scores*, *instrumental variables*, *multiple baseline design*, *interrupted time series*, *difference-in-difference*, en *regression discontinuity*).

Toekomstige primair preventieve, participatieve, organisatorische interventies zouden vooral kunnen profiteren van een gerandomiseerde *stepped wedge* of een *multiple baseline* onderzoeksopzet. Bij een *stepped wedge* onderzoeksopzet wordt de interventie willekeurig op alle groepen toegepast, maar na elkaar in plaats van parallel. Een *multiple baseline* onderzoeksopzet behelst hetzelfde, maar dan niet willekeurig. Natuurlijk kennen deze onderzoeksopzetten zo weer hun eigen uitdagingen, zoals dat er meer deelnemers en meetmomenten nodig zijn. Om het meest relevante bewijs in interventieonderzoek te verzamelen, zouden de onderzoekers de specifieke onderzoeksvraag, de complexiteit van de interventie, de beschikbaarheid van bestaande data, de context en de kosten moeten afwegen alvorens de meest geschikte onderzoeksopzet te kiezen.

Een ander probleem bij het verzamelen van het meest relevante bewijs in interventieonderzoek gaat over het ontwerpen van procesevaluaties. Het onderzoeksveld dat zich richt op procesevaluaties ontwikkelt zich snel en het valt op dat er veel verschillende theoretische kaders bestaan, waarin veel overlappende procesvariabelen beschreven worden. Om te begrijpen wat het meest relevante bewijs is als het gaat over het implementatieproces, is een systematische literatuurreview uitgevoerd, waarin 44 procesevaluaties van organisatorische stressmanagement interventies werden geïnccludeerd (**hoofdstuk 7**). Uit de review blijkt inderdaad een grote verscheidenheid in gehanteerde methoden en procesvariabelen: in de 44 evaluaties werden 47 verschillende procesvariabelen gevonden. In de helft van de artikelen ontbrak een theoretisch kader of programmatheorie, waarop de keuze van procesvariabelen kon worden gebaseerd. Bovendien werden de procesevaluatiegegevens meestal verzameld nadat de interventie plaatsvond, in plaats van ook voor en tijdens de interventie. De conclusie luidt dat een gestandaardiseerd kader met variabelen over de interventie, de mentale modellen van de deelnemers en contextfactoren de theorieontwikkeling op het gebied van procesevaluatie voor stressmanagement interventies zou kunnen verbeteren.

Algemene discussie

In de algemene discussie (**hoofdstuk 8**) worden de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift besproken vanuit een individueel, organisatorisch en interventie-evaluatieperspectief. Het organisatorische perspectief wordt in het bijzonder besproken. De *expert-based* aanpak die is geëvalueerd in dit proefschrift wordt vergeleken met de *evidence-based* aanpak zoals beschreven in de literatuur. Verschillende verklaringen voor het uitblijven van positieve interventie-effecten worden gegeven. In de eerste plaats betoog ik dat de deelname van de werknemers aan de interventie werd belemmerd door een fenomeen dat bekend is als 'aangeleerde hulpeloosheid' (nl. afzien van een reactie op en dus ook het beïnvloeden van een gebeurtenis, terwijl dat wel binnen de eigen invloedssfeer had gelegen). Ten tweede beschrijf ik dat de interventie geen strategie bevatte om de percepties van en de beoordeling door de werknemers te beïnvloeden. Ten derde heeft de stijl van leidinggeven en de organisatiecultuur de (implementatie van) interventie niet voldoende gefaciliteerd. Op grond van deze discussie stel ik voor om de mate van participatie in interventies af te stemmen op de context, waarbij haalbaarheid en maatwerk leidende principes moeten zijn. Bovendien stel ik voor om voorafgaand aan de interventie een meer uitgebreide 'voorbereidingsfase' uit te voeren.

Vervolgens bespreek ik verschillende overwegingen ten aanzien van de methodologie. In de eerste plaats beschrijf ik methodologische moeilijkheden als gevolg van de definitie van werkstress, namelijk: (i) stress als gevolg van een disbalans tussen taakeisen en hulpbronnen; (ii) stress als een fase in een proces in plaats van een uitkomst; en (iii) het meetniveau van stress. Ik stel voor om in interventieonderzoek respectievelijk (i) de disbalans daadwerkelijk te berekenen om zo een sensitievere maat voor determinanten van werkstress te ontwikkelen, in plaats van indirecte maten voor stress of eindpunten in het

stressproces te gebruiken, (ii) een logisch model van de te verwachten veranderingen te ontwikkelen, waarin directe, intermediaire en distale uitkomsten worden beschreven; en (iii) het meetniveau van een (groeps)interventie en het meetniveau van de instrumenten gelijk te houden door (tenminste) constructen op groepsniveau te gebruiken (bijv. geaggregeerde ziekteregistratiegegevens, beoordeling teamprestaties). In de tweede plaats beschrijf ik in de 'overwegingen'-paragraaf dat er een overlap bestaat tussen de definities van organisatorische interventies en primair preventieve interventies, wat niet verhelderend is. Ten slotte beschrijf ik dat in het huidige onderzoek een primaire preventieve interventie werd toegepast, waar secundaire preventie beter gepast zou zijn geweest.

Ik beëindig de algemene discussie met aanbevelingen voor praktijk en onderzoek. Mijn belangrijkste aanbeveling voor de praktijk is om een primaire preventieve, organisatorische interventie te beschouwen als een organisatorische verandering en die ook als zodanig te managen. Dit kan gedaan worden door een grondige voorbereidingsfase uit te voeren, om betrokkenheid voorafgaand aan de interventie te waarborgen en de deelnemerparticipatie vorm te geven op een manier die aansluit bij de organisatorische context. Mijn belangrijkste aanbeveling voor onderzoek is het combineren van proces- en effectmaatregelen in toekomstige interventiestudies, omdat dit vermoedelijk leidt tot een beter begrip van wat voor wie werkt onder welke omstandigheden.