Eind vorig jaar nam Wilmar Schaufeli afscheid als hoogleraar Arbeids- en Organisatiepsychologie aan de Universiteit Utrecht. In dit artikel blikt hij terug op het fenomeen mentale energie dat altijd een centrale plaats in zijn onderzoek heeft ingenomen. Burn-out, oftewel mentale uitputting, is gesitueerd aan de negatieve zijde van het energiespectrum en bevlogenheid aan het andere, positieve uiteinde. 'Een burn-out hebben is niet hetzelfde als eens per maand vermoeidheidsklachten ervaren.'

EEN PERSOONLIJKE BALANS

MENTALE ENERGIE EN WERK

'Er is al jarenlang een afvalrace aan de gang. Er is een sterke verschuiving van fysieke naar mentale belasting. Van steeds meer werknemers wordt klantgericht werken geëist. Werknemers worden bovendien geconfronteerd met bezuinigingen en flexibilisering. In personeelsadvertenties wordt steeds vaker de nadruk gelegd op het belang van sociale vaardigheden; je goed kunnen uitdrukken, in een team kunnen werken, en tegenslagen kunnen incasseren.'

Deze woorden stonden daags na mijn oratie over burn-out in 1995 in een voorpagina-artikel van *de Volkskrant* (11 maart 1995). Dat artikel bewijst twee dingen. Allereerst is er kennelijk de afgelopen 25 jaar niet zoveel veranderd in Nederland; werken is nog steeds topsport en een afvalrace. En ten tweede, ook toen al stond burn-out in het centrum van de belangstelling. Dat is niet zo vreemd, want bij de invoering van arbeidsongeschiktheidswet (WAO) in 1967 bedroeg het percentage afkeuringen op psychische gronden 11% en ongeveer dertig jaar later, ten tijde van mijn oratie, was dat bijna verdrievoudigd tot 30%. Daarna is die stijging overigens gewoon doorgegaan tot momenteel 43% (UWV, 2019), ondanks de afname van het totale arbeidsongeschiktheidsvolume na het invoeren van de nieuwe arbeidsongeschiktheidswet (WIA) in 2005. Dat is een domper, want die nieuwe wet was mede mede bedoeld om het aandeel psychische afkeuringen te verminderen. Dat is dus niet gelukt. Overigens bleek ik getuige dat artikel in *de Volkskrant* uit 1995 over profetische gaven te beschikken, want ik voorspelde toen dat het aantal werknemers met overspannenheid en burn-out verder zou toenemen. *Burn-out is here to stay.*

Juist toen ik mijn leerstoel aanvaardde was er een welzijnsparagraaf toegevoegd aan de Arbowet. Daarin stond dat werkgevers periodiek een verplichte risico-inventarisatie moesten laten verrichten, ook met betrekking tot psychosociale risico's zoals werkdruk. Verder moesten werkgevers actief beleid voeren om werkstress te voorkómen en uitgevallen werknemers met stressklachten weer te re-integreren in het arbeidsproces. Dat was destijds tamelijk revolutionair. Nieuw was ook de introductie van een aparte beroepsgroep – die van A&O-deskundigen – die bij dit alles een centrale rol was toebedacht.

Kortom, midden jaren negentig bestond er een sterke wil, zeker vanuit de overheid, om stress op het werk aan te pakken. Logisch, want dat kostte erg veel geld, en nog steeds trouwens. TNO heeft de kosten van psychische arbeidsongeschiktheid geschat op jaarlijks € 1,3 miljard; en daar komt nog eens € 3,2 miljard voor psychisch ziekteverzuim bij (Arbobalans, 2018). Om de gedachten te bepalen: tezamen is dat bijna evenveel als de hele begroting voor het wetenschappelijk onderwijs. Sindsdien is er het nodige in de wet- en regelgeving veranderd, maar de grote belangstelling voor stress en burn-out is blijven bestaan, niet alleen bij de media en het grote publiek, maar – belangrijker nog – ook bij de overheid, werkgevers en werknemers.

Voor ik inga op het hoofdthema – mentale energie – blik ik eerst kort terug. Ik sluit mijn bijdrage af met een beschouwing over de relatie tussen wetenschap en praktijk.

TERUGBLIK

Burn-out is here to stay. Dat komt omdat we in een tijd van grote maatschappelijke en technologische veranderingen leven, die ingrijpende aanpassingen van mensen vereisen – ook op het werk. Er bestaat overigens een interessante parallel met het einde van de negentiende eeuw, ook toentertijd was er sprake van verstrekkende maatschappelijke veranderingen, toen in het kader van de overgang van een agrarische naar een industriële samenleving.

Destijds deed het begrip *neurasthenie* opgeld, dat letterlijk zenuwzwakte of nerveuze uitputting betekent (Rabinach, 1990). Door het moderne, jachtige leven in de stad met telefoons, dagbladen, trams, reclame en kunstlicht raakten veel mensen chronisch overprikkeld, zo was het idee. Hun zenuwen konden dit niet aan, met nerveuze uitputting als gevolg. Het lezen van beschrijvingen van neurasthenie van ruim honderd jaar geleden is een feest van herkenning; het lijkt alsof het om burn-out in de eenentwintigste eeuw gaat (Schaufeli, 2017a). Dezelfde klachten, dezelfde problemen. *Toen* ging het over overprikkeling door vaste telefoons en gedrukte informatie, *nu* gaat het over overprikkeling door mobiele telefoons en digitale informatie. Maar in feite gaat het om hetzelfde; mensen kunnen het tempo van de veranderingen niet aan en raken daardoor uitgeput (Han, 2010).

Je zou dus kunnen stellen dat burn-out, evenals neurasthenie, een moderniteitskwaal is die hoort bij de stressvolle overgang van een industriële naar een postindustriële, digitale maatschappij. We zullen er dus mee moeten leren leven. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat we somber bij de pakken neer moeten zitten en dat er niets aan gedaan kan worden. Maar we moeten niet de illusie hebben dat we stress en burn-out volledig uit kunnen bannen.

Ik wil trouwens niet te pessimistisch overkomen; ik vermoed dat we zónder al die aandacht en maatregelen op het gebied van psychosociaal welzijn nog veel slechter af zouden zijn. Zouden er geen Risico-Inventarisaties en -Evaluaties (RI&E), Preventief Medische Onderzoeken (PMO), Arboconvenanten, Arbocatalogi en re-integratietrajecten zijn geweest, dan waren er waarschijnlijk nóg meer mensen met stress- en burn-out uitgevallen. We doen het in Nederland helemaal niet zo slecht – al denken we daar zelf misschien vaak anders over.

Overigens heeft er zich in de afgelopen twee decennia een belangrijke verandering voorgedaan in het denken over gezondheid op het werk. De eenzijdige aandacht voor negatieve aspecten van werk (stress en burn-out) heeft plaatsgemaakt voor een meer gebalanceerde visie, waarin ook aandacht is voor positieve aspecten zoals vitaliteit, bevlogenheid en duurzame inzetbaarheid. In dit opzicht is het illustratief dat de *Week van de Werkstress*, die voor de vijfde achtereenvolgende keer werd georganiseerd, de afgelopen keer in het teken stond van werk*plezier* ofwel bevlogenheid – de term waaraan ik de voorkeur geef.

Dat heeft alles te maken met de drastische veranderingen die ruwweg vanaf de eeuwwisseling in en rondom arbeid hebben plaatsgevonden. Tegenwoordig leven we in wat wel een VUCA-wereld wordt genoemd. Dit acroniem staat voor *Volatile* (snel veranderend), *Uncertain* (onzeker), *Complex* (ingewikkeld) en *Ambiguous* (dubbelzinnig). In zo'n snel veranderende wereld passen bevlogen werknemers bij uitstek omdat ze niet alleen energiek, betrokken en enthousiast zijn, maar ook gemotiveerd, creatief en proactief (Schaufeli, 2014). Met andere woorden, zij kunnen de VUCA-uitdaging met succes aan.

MENTALE ENERGIE

In deze terugblik wil ik stilstaan bij het fenomeen mentale energie dat vanaf het begin een centrale plaats in mijn onderzoek heeft ingenomen. Meer in het bijzonder wil ik het zowel over burn-out hebben, oftewel mentale uitputting, dat aan de *negatieve* zijde van het energiespectrum is gesitueerd als over bevlogenheid aan het andere, *positieve* uiteinde. In de literatuur zoekt men trouwens vergeefs naar een sluitende definitie van mentale energie. Daarom gebruik ik de term hier losjes als een activerende kracht, die ofwel nagenoeg *af*wezig kan zijn (bij burn-out) ofwel juist in ruime mate *aan*wezig is (bij bevlogenheid).

Mensen kunnen het tempo van de veranderingen niet aan en raken daardoor uitgeput

Het lezen van beschrijvingen van neurasthenie van ruim honderd jaar geleden is een feest van herkenning

In een poging om een persoonlijke balans op te maken wil ik nagaan welke vooruitgang er de afgelopen decennia op het gebied van mentale energie is geboekt. Het gaat daarbij niet om een doorwrochte wetenschappelijke verhandeling want dat is hier onmogelijk vanwege de ware stortvloed van ruim twaalfduizend wetenschappelijke artikelen over burn-out en meer dan drieduizend publicaties over bevlogenheid. In plaats daarvan presenteer ik een *insider view* – mijn persoonlijke visie, die gestoeld is op eigen ervaring met onderzoek en organisatieadvies. Ik probeer achtereenvolgens vier vragen te beantwoorden: Hoe goed kunnen we mentale energie meten? Hoe staat het met de mentale energie in Nederland? Wat weten we van de oorzaken en gevolgen van mentale energie? In hoeverre zijn interventies om mentale energie te vergroten *evidence based*?

HET METEN VAN MENTALE ENERGIE Meten – of preciezer: het operationaliseren van begrippen – is essentieel in de psychologie. Meestal gebeurt dat aan de hand van zelfbeoordelingsvragenlijsten omdat het nu eenmaal over persoonlijke gevoelens en ervaringen gaat – zo ook bij mentale energie. Burn-out wordt sinds jaar en dag met behulp van de *Maslach Burnout Inventory* gemeten, die in Nederland bekend staat als *Utrechtse Burnout Schaal*, of UBOS (Schaufeli & Van Dierendock, 2000).

Helaas voldoet dit instrument niet meer en mag het volgens de testrichtlijnen van het NIP niet langer gebruikt worden omdat het verouderd is. Omdat er ook nog andere onvolkomenheden aan kleven heb ik samen met mijn collega's van de KU Leuven een nieuwe vragenlijst ontwikkeld: de *Burnout Assessment Tool* (BAT; Schaufeli, De Witte & Desart, 2019a).

De BAT bestaat uit vier onderdelen die tot één burn-outscore gecombineerd kunnen worden: uitputting (vermoeidheid), mentale distantie (een afstandelijke, niet-betrokken werkhouding), emotionele ontregeling (falende controle over de eigen gevoelens, zoals snel boos of verdrietig worden) en cognitieve ontregeling (problemen met aandacht, concentratie en geheugen). Bij gebleken geschiktheid moet deze nieuwe vragenlijst (BAT) de oude (UBOS) vervangen. Daarbij zijn twee zaken van cruciaal belang; in de eerste plaats moet de BAT een betrouwbaar onderscheid kunnen maken tussen gezonde medewerkers en diegenen met ernstige burn-outklachten. De UBOS schiet daarin tekort (Kleijweg, Verbraak & Van Dijk, 2013). Vlaamse resultaten wijzen erop dat de BAT dit onderscheid wel goed kan maken; meer dan 90% van de werknemers wordt correct geclassificeerd (Schaufeli et al., 2019a). In de tweede plaats moet een burn-outvragenlijst een goed voorspellend vermogen hebben; de testscore moet kunnen voorspellen welke werknemers in de toekomst wél en welke níet met burn-outklachten uit zullen vallen. Ook dat lukt niet met de UBOS (Roelen et al., 2015). Inmiddels is er samen met ArboNed een onderzoek gestart dat moet laten zien dat de BAT daartoe wel in staat is.

Ook bevlogenheid kan worden gemeten met behulp van een vragenlijst: de *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES). Deze vragenlijst wordt wereldwijd het meest gebruikt (Bailey et al., 2017) en bevat drie subschalen die tot één score gecombineerd kunnen worden: vitaliteit (energie), toewijding (betrokkenheid) en absorptie (focus). Aanvankelijk bestond de UWES uit zeventien vragen, die later werd ingekort tot negen en sinds kort is er een ultrakorte versie met slechts drie items beschikbaar, die het praktisch evengoed doet als de beide langere versies (Schaufeli et al., 2019b).

Een sterke, maar tegelijkertijd ook zwakke kant van zelfbeoordelings-vragenlijsten is hun subjectieve karakter. Graag zou je meer houvast willen hebben, bijvoorbeeld in de vorm van psychofysiologische maten. Zou het niet fantastisch zijn om burn-out en bevlogenheid aan de hand van bepaalde psychofysiologische parameters vast te kunnen stellen, zoals de autonome hartfunctie (Van Doornen et al., 2015), het niveau van het stresshormoon cortisol (Langelaan et al., 2006), of aan de hand van *allostatic load*, een algemene psychofysiologische belastingmaat (Langelaan et al., 2007)? Helaas bleken er geen verschillen te bestaan tussen medewerkers met burnoutklachten, bevlogen medewerkers en

gezonde medewerkers ten aanzien van al deze fysiologische parameters. Inmiddels zijn er wel enkele studies verschenen met wat positievere resultaten (bijv. Oosterholt et al., 2016), maar het algehele beeld blijft bestaan dat zelf-gerapporteerde mentale energie relatief onafhankelijk is van het psychofysiologisch functioneren (Danhof-Pont, Van Veen & Zitman, 2011). Dit in weerwil van het populaire geloof dat burn-out ook iets lichamelijks is.

Een andere manier om meer greep op zelfrapportages te krijgen is om naar het oordeel van andere mensen rondom de betrokkene te vragen. Het eigen oordeel over de mate van bevlogenheid blijkt tamelijk goed overeen te komen met dat van collega's (Mazetti, Schaufeli & Guglielmi, 2018). Na correctie voor meetfouten ligt de overeenkomst in de orde van 60 tot 80%, afhankelijk van het onderdeel van bevlogenheid. In tegenstelling tot het psychofysiologische pad lijkt de mogelijkheid voor validering van zelfrapportages via percepties van anderen betere perspectieven te bieden.

Het eigen oordeel over de mate van bevlogenheid blijkt tamelijk goed overeen te komen met dat van collega's

DE EPIDEMIOLOGIE VAN MENTALE ENERGIE Hoeveel mensen hebben last van burn-out in Nederland? Als je de media mag geloven heerst er een ware burn-out-epidemie. Zeker, er zijn veel mensen arbeidsongeschikt vanwege psychische redenen, grofweg in de orde van 150.00-200.00. Dat is een niet te verwaarlozen groep, maar toch vormt die slechts ongeveer 2% van de totale beroepsbevolking. Het gaat daarbij trouwens niet alleen om burn-out maar ook om allerlei andere psychische aandoeningen, zoals depressie en posttraumatische stressstoornis. Eigenlijk weten we niet precies hoeveel mensen arbeidsongeschikt zijn vanwege een burn-out (Schaufeli, 2018a).

Over burn-out bij mensen die nog aan het werk zijn weten we ook minder dan vaak gedacht wordt. Jaarlijks wordt de *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden* uitgevoerd door TNO. Daaruit blijkt dat het percentage werkenden met burn-outklachten geleidelijk is toegenomen van 10% in 1997 naar 17% het afgelopen jaar (Houtman, ter perse). Inderdaad, een flinke toename over de periode van ruim twintig jaar. Let wel: het gaat hier enkel en alleen om *vermoeidheidsklachten*. Burn-out is meer dan dat; het gaat daarbij ook om mentale distantie ten opzichte van het werk en om cognitieve en emotionele ontregeling en die distanti en ontregeling worden dus *niet* gemeten.

Bovendien wordt een tamelijk liberaal criterium voor burn-out gebruikt, namelijk een score van 3,2 op een 7-puntschaal, hetgeen komt overeen met '*maandelijks*'. Dus iedereen die zich elke maand een keer uitgeput voelt door z'n werk, telt in de statistiek mee als een burn-outgeval. Volgens de handleiding van de UBOS, waaruit de gebruikte uitputtingsschaal afkomstig is, zou de kritische waarde eigenlijk 4,8 moeten zijn; oftewel iemand moet '*wekelijks*' last van uitputtingsklachten hebben. Met andere woorden, die 17% vormt feitelijk een *over*schatting. Een correcte interpretatie zou zijn dat 17% van de Nederlandse beroepsbevolking zich gemiddeld eens per maand uitgeput door het werk voelt. Dat klinkt wel wat anders dan dat 1 op de 6 Nederlanders een burn-out heeft, zoals het *Algemeen Dagblad* op 2 oktober 2018 kopte. Een burn-out hebben is niet hetzelfde als eens per maand vermoeidheidsklachten ervaren.

Onderzoek met de BAT in Vlaanderen heeft laten zien dat 7,6% van de beroepsbevolking ernstige burn-outklachten heeft (Schaufeli et al., 2019a). Daarbij is een realistische grenswaarde gehanteerd, ontleend aan een groep met een officiële burn-outdiagnose die door een professional is gesteld. Dat is dus aanzienlijk minder dan de cijfers die in Nederland de ronde doen. Zodra we voor Nederland over betrouwbare grenswaarden van de BAT beschikken, kunnen we de juiste prevalentie berekenen. Mijn verwachting is dat die aanzienlijk lager dan zal zijn dan 17% en eerder in de buurt zal liggen van het Vlaamse percentage van om en nabij de 7%.

En hoe zit het met bevlogenheid? Hoeveel mensen zijn er in Nederland bevlogen? De beantwoording van die vraag is principieel anders dan bij burn-out. Voor burn-out bestaat er namelijk een onafhankelijk criterium in de vorm van een diagnose aan de hand van richtlijnen die door de beroepsorganisaties van artsen en psychologen zijn opgesteld. De gemiddelde score van de gediagnosticeerde groep kan dan als ankerpunt voor de vragenlijst dienen – zoals bij de BAT het geval is. Voor bevlogenheid bestaat echter géén onafhankelijk criterium, het punt op de schaal vanaf waar iemand als 'bevlogen' wordt aangemerkt is en blijft subjectief. Dat is ook

zo bij lengte; noemen we iemand vanaf 1.90 'lang'? Of vanaf twee meter of twee meter tien? Ook dat criterium is subjectief.

Uitgaande van de maximale score op de vragenlijst – dat wil zeggen, wanneer bij *iedere* vraag 'vaak' wordt ingevuld – blijkt ruim 18% van de Nederlandse beroepsbevolking bevlogen te zijn. Ter vergelijking; het Europese gemiddelde ligt op 11%. Nederland staat daarmee aan de top, gevolgd door België met 17%, terwijl Griekenland hekkensluiter is met minder dan 5% bevlogen werknemers (Schaufeli, 2018a). Over het algemeen zijn werknemers in Noordwest-Europa (de Benelux en Scandinavië) meer bevlogen dan in Zuid- en Zuidoost-Europa (Griekenland, Portugal en de Balkan). Dat is niet toevallig want de eerstgenoemde groep is ook het meest welvarend en wordt het beste bestuurd, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de *Democracy Index* en de *Public Integrity Index*. Ook zijn het de landen met de minste gender-ongelijkheid en de meest individualistische cultuur.

Nederland bevindt zich dus in deze kopgroep. In dezelfde *European Working Conditions Survey*, waaraan de bovenstaande gegevens over bevlogenheid zijn ontleend, is ook één enkele vraag over vermoeidheid na afloop van de werkdag opgenomen (Schaufeli, 2018c). Nederlandse werknemers scoren daarop het *laagst*, wederom samen met de Scandinavische landen. Ook hier dus geen enkel bewijs voor een burn-out-epidemie, integendeel.

DE THEORIE VAN MENTALE ENERGIE Wat weten we over de oorzaken en gevolgen van mentale energie? Dit kan inzichtelijk worden gemaakt aan de hand van het *Job Demands-Resources (JD-R) Model*, dat in Utrecht is ontwikkeld en momenteel het meest gebruikte conceptuele raamwerk in de psychologie van arbeid en gezondheid is. Het model kan niet alleen bogen op overtuigende empirische ondersteuning, zoals blijkt uit diverse overzichtsstudies (bijv. Bakker & Demerouti, 2016; Taris & Schaufeli, 2016) en meta-analyses (bijv. Crawford, Lepine & Rich 2010; Lesener, Gusy & Wolter, 2019), maar is ook praktische zeer goed toepasbaar (Schaufeli, 2017b).

Het model heeft twee belangrijke inzichten opgeleverd. In de eerste plaats blijkt dat taakkenmerken (*job demands*) en energiebronnen (*job resources*) een *indirect* effect hebben, zowel op de gezondheid en het welbevinden van werknemers als op hun arbeidsprestaties. Interessant is dat het effect indirect verloopt via mentale energie. Twee simpele voorbeelden mogen dit verduidelijken: (1) een hoge werkdruk leidt op termijn tot burn-out, hetgeen weer aanleiding tot ziekteverzuim geeft; (2) meer autonomie op het werk leidt tot meer bevlogenheid en daardoor tot een betere arbeidsprestatie.

Er bestaan op dit moment géén evidence based *interventies voor mensen met ernstige burn-outklachten*

Met andere woorden: mentale energie vormt een essentiële schakel tussen werkkenmerken (taakeisen en energiebronnen) enerzijds en individuele- en organisatie uitkomsten (gezondheid en prestaties) anderzijds. Intussen zijn meer dan zestig verschillende taakeisen en energiebronnen en ruim twintig uitkomsten met behulp van het JD-R-model bestudeerd (Schaufeli & Taris, 2014). Dit model legt dus twee processen bloot: een stressproces van hoge taakeisen, via burn-out naar ongezondheid en een motivatieproces van energiebronnen, via bevlogenheid naar arbeidsprestatie.

Een tweede inzicht dat het JD-R-model heeft opgeleverd, is dat energiebronnen belangrijker zijn dan taakeisen. Energiebronnen leiden namelijk niet alleen tot meer bevlogenheid, maar tevens tot minder burn-out. Of anders geformuleerd: burn-out ontstaat door hoge taakeisen én een gebrek aan energiebronnen. Dit inzicht is van groot belang voor de praktijk omdat met het vergroten van energiebronnen – denk aan autonomie op het werk – twee vliegen in één klap worden geslagen; burn-out vermindert en bevlogenheid neemt toe. Wordt enkel en alleen geïnvesteerd in het verlagen van taakeisen zoals werkdruk, dan zal het risico op burn-out weliswaar afnemen, maar de bevlogenheid zal niet toenemen. Met het verlagen van de werkdruk verdwijnt namelijk tevens de uitdaging in het werk.

In de loop van de tijd is het JD-R-model verder uitgebouwd, bijvoorbeeld met bevlogen leiderschap (Schaufeli, 2015). Het gaat daarbij om leidinggevenden die inspireren, verbinden, versterken en faciliteren. Het idee daarachter is dat door bevlogen leiderschap de psychologische basisbehoeften van medewerkers aan respectievelijk betekenis, verbondenheid, groei en autonomie worden bevredigd. Recent onderzoek bevestigt inderdaad de veronderstelling dat de bevrediging van dergelijke behoeften tot bevlogenheid leidt (Rahmadani et al., 2019). Bevlogen leiders die hun teamleden betekenisvol werk laten verrichten, zich verbon-

den laten voelen met hun collega's, zich kunnen ontwikkelen, en eigen beslissingen kunnen nemen, zorgen voor meer mentale energie, met alle positieve gevolgen van dien, zoals betere arbeidsprestaties (Rahmadani et al., 2020).

Ik sluit dit onderdeel over de theorie van mentale energie af met een misverstand. Al snel nadat burn-out op het toneel was verschenen werd snedig opgemerkt: '*In order to burn out one first has to be on fire*' (Pines, 1993. p. 41). Deze gevleugelde uitdrukking heeft het misverstand doen postvatten dat bevlogenheid tot burn-out leidt; als je té lang té veel geeft raken de energiereserves uitgeput met burn-out als resultaat. Onderzoek laat echter zien dat bevlogenheid in plaats van een risicofactor juist een *beschermende* factor voor burn-out vormt. Bevlogen werknemers lopen juist *minder* kans op een burn-out (Hakanen, Peeters & Schaufeli, 2018).

Om te begrijpen hoe dat zit, moeten we kijken naar de onderliggende motivatie om hard te werken. Er zijn grofweg twee redenen om veel tijd en energie in het werk te steken: omdat je het leuk vindt, en omdat je niet anders kunt. In het eerste geval gaat het om bevlogenheid en in het tweede om workaholisme of werkverslaving. Op het eerste gezicht lijken beide op elkaar; het gaat immers in beide gevallen om hard werken met veel persoonlijke inzet. De onderliggende motivatie verschilt evenwel fundamenteel van aard. Bij bevlogenheid gaat het om intrinsieke motivatie – het werk zélf is belonend. Bij werkverslaving gaat het daarentegen om geïntrojecteerde motivatieregulatie – simpel gezegd het stemmetje in je hoofd dat je aanspoort om alsmaar door te gaan (Van Beek et al., 2012). In het laatste geval zijn de hoge eisen van de omgeving als het ware verinnerlijkt in de vorm van een dwingende stem die niet het zwijgen opgelegd kan worden. Ook werken bevlogen werknemers zo hard omdat ze graag willen leren en zich ontwikkelen (*promotion focus*), terwijl werkverslaafden vooral geen fouten willen maken (*prevention focus*; Van Beek et al., 2014).

In essentie worden bevlogen werknemers dus gedreven door een *positieve* motivatie omdat ze hun werk interessant en belangrijk vinden en erdoor kunnen groeien en zich ontwikkelen. Werkverslaafden worden daarentegen gedreven door een *negatieve* motivatie omdat ze de vervelende gevoelens die ze ervaren wanneer ze niet werken – zoals nutteloosheid, rusteloosheid en zich schuldig voelen – willen vermijden en bang zijn om fouten te maken. Zo bezien is het dus niet verbazingwekkend dat werkverslaafden hun energiereserves uitputten. In plaats van bevlogenheid vormt workaholisme – ofwel dwangmatig hard werken – dus een risicofactor voor burn-out.

INTERVENTIES OM DE MENTALE ENERGIE TE VERGROTEN

Ten aanzien van interventies om mentale energie te vergroten bestaat er een zekere paradox. Enerzijds is er een heuse interventie-industrie ontstaan, anderzijds is er maar weinig degelijk onderzoek beschikbaar over de effectiviteit van interventies. Slechts .004% (sic!) van alle onderzoek naar burn-out en bevlogenheid heeft betrekking op interventies. Wat heeft dit onderzoek opgeleverd?

Uit een aantal meta-analyses komt naar voren dat ontspanning, *mindfulness* en cognitief-gedragsmatige interventies – zoals Rationeel Emotieve Therapie – een gunstig effect op burn-outklachten hebben (bijv. Maricuţoiu, Sava & Butta, 2016; Iancu et al., 2018). De gevonden effecten zijn weliswaar klein, maar wel consistent; individuele burn-outinterventies zijn dus effectief. Team- en organisatiegerichte interventies, zoals team-coaching, collegiale ondersteuning en training en opleiding, hebben eveneens een positief effect, zij het wat zwakker dan interventies die op het individu gericht zijn (Dreison et al., 2016). Het lijkt er vooralsnog dus op dat persoonsgerichte interventies effectiever zijn dan op het werk gerichte interventies. Die interventie-effecten mogen dan statistisch gezien klein zijn, dergelijke kleine effecten zijn wel degelijk praktisch relevant. Zo heeft ArboNed bijvoorbeeld berekend dat één burn-outgeval minder een organisatie ruim € 60.000 oplevert (*NRC Handelsblad*, 19 juni 2017).

Overigens gaat het in bijna alle gevallen om preventieve interventies bij werknemers die geen ernstige burn-outklachten hebben. Kijken we specifiek naar deze laatste groep, dan vinden we slechts vier degelijk uitgevoerde studies – *Randomized Clinical Trials* – die géén van alle een positief effect laten zien (Ahola, Toppinen-Tanner & Seppänen, 2017). Dat betekent dus dat er op dit moment in feite géén *evidence based* interventies bestaan voor mensen met ernstige burn-outklachten. Sommige interventiestudies rapporteren weliswaar gunstige effecten, maar dan gaat het om minder goed opgezette studies die ruimte voor twijfel laten – bijvoorbeeld omdat er een controlegroep ontbreekt waarbij geen interventie is uitgevoerd.

Ook als we kijken naar werkhervattingsprogramma's voor mensen die zijn uitgevallen met burn-out klachten, is het beeld tamelijk teleurstellend. Een recente meta-analyse vond slechts acht studies waaruit bleek dat dergelijke programma's tot een snellere *gedeeltelijke* werkhervatting leiden, maar niet tot een snellere *volledige* werkhervatting (Perski et al., 2017). Ook de empirische evidentie voor arbeidsre-integratie is dus betrekkelijk gering.

Hoe zit het met interventies om bevlogenheid te vergroten? Het begint eentonig te worden, maar ook dit type onderzoek is zeer schaars. Er is slechts één meta-analyse beschikbaar met 14 studies die aantoont dat bevlogenheidsinterventies – evenals bij burn-out – kleine maar consistente positieve effecten hebben (Knight, Patterson & Dawson, 2016). Het gaat daarbij om het versterken van de persoon (bijv. het vergroten van optimisme), het vergroten van de energiebronnen op het werk (bijv. meer autonomie en feedback), leiderschapstraining en bevorderen van een gezonde lifestyle.

De algemene conclusie luidt dat de empirische basis voor interventies om mentale energie te vergroten tamelijk smal is. De resultaten tot nu toe zijn weliswaar bemoedigend, maar er is nog veel werk aan de winkel.

DE MOEIZAME RELATIE TUSSEN WETENSCHAP EN PRAKTIJK

Na dit overzicht van de wetenschappelijke kennis over mentale energie stap ik over naar de praktijk. Behalve als wetenschapper ben ik ook als organisatieadviseur werkzaam – met de ambitie om wetenschap en praktijk dichter bij elkaar te brengen. Voor mij vormt de verbinding tussen wetenschap en praktijk de essentie van de A&O-psychologie.

Wat in de eerste plaats opvalt, is dat er een grote kloof bestaat tussen wetenschap en praktijk. Dat komt omdat de wetenschap kennis-gedreven en de praktijk markt-gedreven is, hetgeen voor een hele andere dynamiek zorgt. Zo is – om iets simpels te noemen – de doorlooptijd van een gemiddeld consultancyproject enkele maanden, terwijl de doorlooptijd van een wetenschappelijk onderzoek enkele jaren bedraagt. Ook verschilt de wijze van communiceren; wetenschappers doen dat vooral via Engelstalige artikelen, waarin meestal aan het einde een korte, obligate paragraaf over praktische implicaties staat, die vaak helemaal niet zo praktisch zijn. Op wetenschappelijke congressen zijn mensen uit de praktijk dan ook met een lantarentje te zoeken. Anderzijds communiceren praktijkmensen vooral via sociale media als LinkedIn, struinen zij het internet af en lezen ze white papers en rapporten; als ze al tijd hebben om te lezen, want de tucht van de markt is streng.

Het is erg jammer dat dialoog tussen wetenschap en praktijk zo weinig van de grond komt. De wetenschap heeft immers belangrijke dingen te bieden op het vlak van de psychologie van arbeid en gezondheid, zoals ik hierboven uiteen heb gezet:

- Goede, gevalideerde en korte vragenlijsten om mentale energie te meten;
- Conceptuele modellen, zoals het JD-R-model die een bruikbaar interpretatiekader vormen en de complexe werkelijkheid terugbrengen tot een beperkt aantal te beïnvloeden kenmerken;
- Theorieën, zoals de Zelf-Determinatie Theorie die het mogelijk maken om te begrijpen waarom bijvoorbeeld bevlogen leiderschap werkt;
- Een begripsmatig onderscheid tussen verschillende vormen van welbevinden zoals bevlogenheid en workaholisme, die op het eerste gezicht op elkaar lijken maar voortkomen uit hele andere psychologische processen;
- Interventies die mentale energie van medewerkers vergroten en hun re-integratie in het arbeidsproces bevorderen.

Jammer dat dialoog tussen wetenschap en praktijk zo weinig van de grond komt

Daarnaast heeft de wetenschap nog een belangrijke rol bij het ontkrachten van mythes, zoals dat het met de mentale energie van Nederlandse werknemers slecht gesteld zou zijn. Bij nadere beschouwing valt het met de veronderstelde burn-outepidemie reuze mee en heeft Nederland zelfs de meest bevlogen beroepsbevolking van Europa. Verder lijkt de biologische basis van burn-out eerder een mythe dan realiteit te zijn. En ten slotte blijkt het populaire idee dat bevlogenheid tot burn-out leidt niet te kloppen. De uitspraak '*In order to burn out one first has to be on fire*' kan dus naar het rijk der fabelen worden verwezen.

De wetenschap heeft de praktijk dus veel nuttigs te bieden, maar er zijn ook een aantal vragen en behoeften vanuit de praktijk waar de wetenschap nog nauwelijks een antwoord op heeft. Ik noem er vijf, uitgaande van mijn eigen ervaring.

In de wetenschap zijn we gewend om met lange, vaak multi-dimensionele vragenlijsten te werken, terwijl er in de praktijk juist behoefte is aan korte instrumenten, die bijvoorbeeld bij *pulse checks* ingezet kunnen worden. Natuurlijk is het niet altijd mogelijk om een korte, simpele vragenlijst te maken, maar ook daar waar het wél kan geven

wetenschappers tóch meestal de voorkeur aan langere versies. Hoe korter de vragenlijst des te meer deze daadwerkelijk in de praktijk gebruikt wordt.

Om vragenlijstscores goed te kunnen interpreteren zijn referentiegegevens of benchmarks nodig. Die ontbreken vaak, waardoor consultancybedrijven die dan zelf maar gaan verzamelen. Dat is hun goed recht, maar eigenlijk is dat de taak van onafhankelijke wetenschappers – en die laten dat vaak liggen.

Er is een belangrijk debat gaande over de aard van burn-out; is het een eigenstandige aandoening of een vorm van depressie (Bianchi, Schonfeld & Laurent, 2015)? Dit debat heeft een extra impuls gekregen door het opnemen van burn-out in de nieuwste versie van de *International Classification of Diseases (ICD-11)*van de Wereldgezondheidsorganisatie. Dit betekent dat er hopelijk meer onderzoek gedaan gaat worden naar ernstige vormen van burn-out, want daar heeft het tot nu toe aan ontbroken.

Onderzoek naar de effectiviteit van interventies is notoir ingewikkeld. In organisaties is het bijna niet mogelijk om een klassieke interventiestudie op te zetten met een voor- en nameting, zowel bij een interventie- als een controlegroep. We moeten dus op zoek naar alternatieve onderzoeksmethoden, zoals participatief actie-onderzoek en procesevaluaties, waarbij wordt gekeken naar wat er goed en fout gaat en waarom (Nielsen & Abdilgaard, 2013).

Bij verreweg de meeste interventiestudies ontbreekt een kosten-batenanalyse. Eigenlijk zou die standaard uitgevoerd moeten worden. Immers, voordat een organisatie een interventie gaat uitvoeren moet er duidelijk zicht zijn op wat de kosten en baten zijn – bijvoorbeeld in termen van verzuimreductie, klanttevredenheid of productiviteit.

Voor dit soort zaken is het moeilijk de wetenschappelijke handen op elkaar te krijgen. Die zaken zijn te toegepast, te simpel en te weinig theoretisch. Probeer maar eens een onderzoekssubsidie uit publieke fondsen te krijgen voor instrumentontwikkeling, benchmarking, diagnostiek van burn-out, actie-onderzoek of kosten-batenanalyses. Ook bedrijven en organisaties staan niet in de rij om wetenschappelijk onderzoek te sponsoren. Voor hen duurt onderzoek te lang en is het te duur. Zo kost een promotieproject al gauw €350.000 en dan duurt het ook nog eens vier jaar voordat de eindresultaten er zijn.

PERSPECTIEF

Hoe kunnen we ervoor zorgen dat belangrijke vragen uit de praktijk beantwoord worden? We kunnen enerzijds natuurlijk blijven doormodderen en allerlei kleine potjes bij elkaar scharrelen om dit soort praktisch relevant onderzoek te doen. Anderzijds zie ik minstens drie alternatieven.

Om met de moeilijkste te beginnen; het veranderen van de wetenschappelijke onderzoeks- en publicatiecultuur. Op dit moment ligt de nadruk bijna volledig op hypothetico-deductief onderzoek dat gericht is op het toetsen van psychologische theorieën. Met Spector en Pindeck (2016) zou ik een lans willen breken voor meer probleemgestuurd, inductief onderzoek. In plaats van top-down uit te gaan van een bepaalde theorie stellen zij voor om bottom-up bij bepaalde verschijnselen te beginnen (bijv. mentale energie) om van daaruit een theorie te ontwikkelen. Dat betekent voor tijdschriftredacties dat er minder nadruk komt te liggen op de theoretische onderbouwing en meer op de empirische onderzoeksbevindingen. Inmiddels zijn er tijdschriften, zoals het *Journal of Business and Psychology*, die in hun instructies aan de auteurs expliciet hebben opgenomen dat het toetsen van theoretisch afgeleide hypothesen niet langer noodzakelijk is.

In de tweede plaats kan wetenschappelijke kennis beter verspreid en makkelijker beschikbaar gemaakt worden. Veel relevante kennis ligt nu opgeslagen in ontoegankelijke wetenschappelijke tijdschriften en moet als het ware ‘vertaald’ worden voor professionals. Dat kan via de traditionele weg in de vorm van boeken, vaktijdschriften en conferenties, maar ook via sociale media als blogs, webinars en vlogs. Wetenschappers kunnen die vertaalslag maken, maar dan moeten ze daar wel de ruimte voor krijgen. Dat impliceert dat dit soort activiteiten als integraal onderdeel van de academische opdracht beschouwd moeten worden en ook navenant als wetenschappelijke output moeten worden gehonoreerd. In dit kader zou ik het bijvoorbeeld een goed idee vinden dat elke promovendus zijn of haar onderzoeksbevindingen presenteert in een speciaal op professionals uit het beroepsveld gerichte publicatie.

Een derde manier om wetenschap en praktijk met elkaar in contact te brengen is door intensieve samenwerking – bijvoorbeeld in de vorm van academische werkplaatsen. En dan gaat het niet alleen om overleggen, uitwisselen en coördineren, maar om concreet samenwerken in gemeenschappelijke projecten. Zo’n samenwerking moet enerzijds publiceerbare kennis voor de wetenschap opleveren en anderzijds oplossingen voor de praktijk.

En dan is er ten slotte het combineren van wetenschap en praktijk in één persoon. Een soort personele unie dus. Voor universiteiten zou dit betekenen dat wetenschappers

gestimuleerd en gefaciliteerd moeten worden om ook in de praktijk actief te zijn. Andersom zouden praktijkbeoefenaren ruimere mogelijkheden moeten krijgen om hun kennis en kunde in te brengen in de academie, bijvoorbeeld in de vorm van een gastdocentschap of bijzondere leerstoel. Op dit moment gebeurt dat slechts incidenteel en weinig systematisch.

Overigens was het in de begindagen van de A&O-psychologie heel gewoon om wetenschappelijk werk en praktijkbeoefening met elkaar te combineren. Denk daarbij aan grondleggers van het vak zoals Watering, Van Lennep, Révész, en Roels, die allemaal met één been in de praktijk stonden (Haas, 1995). Eigenlijk is hier pas vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw een eind aan gekomen. Met mijn pleidooi voor de terugkeer van de personele unie van wetenschap en praktijk is de academische A&O-psychologie dus weer terug bij haar oorsprong als toegepaste wetenschap.

OVER DE AUTEUR

Wilmar Schaufeli is emeritus-hoogleraar A&O-psychologie aan de Universiteit Utrecht en KU Leuven. Hij is lid van de redactieraad van De Psycholoog. *Dit artikel is een bewerkte versie van zijn afscheidsrede die hij op 8 november 2019 uitsprak aan de Universiteit Utrecht. E-mail: w.schaufeli@uu.nl.*

Summary

MENTAL ENERGY: AN INSIDER VIEW
W.B. SCHAUFELI
Looking back at the end of my academic career, it looks like mental energy is still a hot topic in today's research and practice in occupational health psychology, as it was a couple of decades ago. This applies particularly to burnout (low mental energy), but also to work engagement (high mental energy), which was introduced more recently. In this insider view, I am taking stock and try to answer four questions: (1) How well can we assess mental energy? (2) What is the prevalence of mental energy in the Netherlands? (3) What do we know about the antecedents and consequences of mental energy? (4) To what extent are interventions to increase mental energy evidence based? The paper is concluded with a discussion about the relationship between science and practice, in which five examples are presented of important issues for practice, which, so far, have not been adequately covered by scientific research (i.e., short measurement tools, benchmarks, organizational interventions, severe burnout, cost-benefit analyses).

Literatuur

Ahola, K., Toppinen-Tanner, S. & Seppänen, J. (2017). Interventions to alleviate burnout symptoms and to support return to work among employees with burnout: Systematic review and meta-analysis. *Burnout Research*, *4*, 1–11.
Arbobalans 2018. Leiden: TNO.
Bianchi, R., Schonfeld, I.S. & Laurent, E. (2015). Burnout-depression overlap: A review. *Clinical Psychology Review*, *36*, 28–41.
Bailey, C., Madden, A., Alfes, K. & Fletcher, L. (2017). The Meaning, antecedents and outcomes of employee engagement: A narrative synthesis. *International Journal of Management Reviews*, *19*, 31–53.
Bakker, A.B. & Demerouti, E. (2016). Job Demands – Resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, *22*, 273–285.
Crawford, E.R., Lepine, J.A & Rich, B.L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, *95*, 834–48.
Danhof-Pont, M.B., van Veen, T. & Zitman, F.G. (2011). Biomarkers in burnout: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, *70*, 505–524.
Dreison, K.C., Luther, L., Bonfils, K.A., Sliter, M.T., McGrew, J.H. & Salyers, M.P. (2016). Job burnout in mental health providers: A meta-analysis of 35 years of Intervention. *Journal of Occupational Health Psychology*, *23*, 18–30.
Haas, E. (1995). *Op de juiste plaats. De opkomst van de bedrijfs- en schoolpsychologische beroepspraktijk in Nederland*. Verloren: Hilversum.
Hakanen, J.J., Peeters, M.C.W. & Schaufeli, W.B. (2018). Different types of employee wellbeing across time and their relationships with job crafting. *Journal of Occupational Health Psychology*, *23*, 289–301.
Han, B-C. (2010). *Müdigkeitsgesellschaft*. Matthes & Seits: Berlin.
Houtman, I. (ter perse). De epidemiologie van werkgerelateerde psychische aandoeningen en klachten. In W.B. Schaufeli & A.B. Bakker (Red.), *De psychologie van arbeid en gezondheid (4e druk)*. Houten: BSL.
Iancu, A.E., Rusu, A., Măroiu, C., Păcurar, R. & Maricuţoiu, L.P. (2018). The effectiveness of interventions aimed at reducing teacher burnout: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *30*, 373–396.
Kleijweg, J.H.M., Verbraak, M.J.P.M. & Van Dijk, M.K. (2013). The clinical utility of the Maslach Burnout Inventory in a clinical population. *Psychological Assessment*, *25*, 435–41.
Knight, C., Patterson, M. & Dawson, J. (2016). Building work engagement: A systematic review and meta-analysis investigating the effectiveness of work engagement interventions. *Journal of Organizational Behavior*, *38*, 792–812.
Langelaan, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Van Rhenen, W. & Van Doornen, L. (2006). Do burned-out and engaged employees differ in HPA-axis functioning? *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, *32*, 339–348.
Langelaan, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Van Rhenen, W. & Van Doornen, L.J.P. (2007). Is burnout related to allostatic load? International *Journal of Behavioral Medicine*, *14*, 213–221.
Lesener, T., Gusy, B. & Wolter, C. (2019). The job demands-resources model: A meta-analytic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, *33*, 76–103.
Maricuţoiu, L.P., Sava, F.A. & Butta, O. (2016). The effectiveness of controlled interventions on employees' burnout: A meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *89*, 1–27.
Mazetti, G., Schaufeli, W.B. & Guglielmi, D (2018). Are workaholism and work engagement in the eye of the beholder? A multirater perspective on different forms of working hard. *European Journal of Psychological Assessment*, *34*, 30–40.

>>

Nielsen, K. & Abildgaard, J.S. (2013). Organizational interventions: A research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work & Stress, 27*, 278–297.

Oosterholt, B.G., Maes, J.H., Van der Linden, D., Verbraak, M.J. & Kompier, M.A. (2016). Getting better, but not well: A 1.5-year follow-up of cognitive performance and cortisol levels in clinical and non-clinical burnout. *Biological psychology, 117*, 89-99.

Perski, O., Grossi, G., Perski, A. & Niemi, M. (2017). A systematic review and meta-analysis of tertiary interventions in clinical burnout. *Scandinavian Journal of Psychology, 58*, 551–561.

Pines, A. (1993). Burnout: An existential perspective. In W.B. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.), *Professional burnout. Recent developments in theory and research* (pp. 33–52). Washington: Taylor & Francis

Rabinbach, A. (1990). *The human motor. Energy, fatigue and the origins of modernity*. Berkeley, CA: University of Berkeley Press.

Rahmadani, V., Schaufeli, W.B., Ivanova, T.Y. & Osin, E.N. (2019). Basic psychological need satisfaction mediates the relationship between engaging leadership and work engagement: A cross-national study. *Human Resource Development Quarterly, 30*, 453–471.

Rahmadani, V., Schaufeli, W.B, Stouten, J., Zhang, Z. & Zulkarmain, Z. (2020). Engaging leadership and its implication for work engagement and job outcomes at individual and team level: A multilevel longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health. 17*, 776.

Roelen, C.A.M., Van Hoffen, M.F.A., Groothoff, J.W., De Bruin, J., Schaufeli, W.B. & Van Rhenen, W. (2015). Can the Maslach Burnout Inventory and the Utrecht Work Engagement Scale be used to screen for risk of long-term sickness absence? *International Achieves for Occupational and Environmental Health, 88*, 467–475.

Schaufeli, W.B. (2014). What is engagement? In C. Truss, R. Delbridge, K. Alfes, A. Shantz, & E. Soane. (Eds.). *Employee engagement in theory and practice* (pp. 15–35). London: Routledge.

Schaufeli, W.B. (2015). Engaging leadership in the Job Demands-Resources Model. *Career Development International, 20*, 446-463.

Schaufeli, W.B. (2017a). Burnout: A short socio-cultural history. In S. Neckel, A.K. Schaffner & G. Wagner (Eds.), *Burnout, fatigue, exhaustion: An interdisciplinary perspective on a modern affliction* (pp. 105–127). Cham: Springer.

Schaufeli, W.B. (2017b). The Job Demands-Resources model; A 'how to' guide to increase work engagement and prevent burnout. *Organizational Dynamics, 46*, 120–132.

Schaufeli, W.B. (2018a). Burn-out: Feiten en fictie. *De Psycholoog, 53*(9), 10-20.

Schaufeli, W.B. (2018b). Work engagement in Europe: Relations with national economy, governance and culture. *Organizational Dynamics, 47*, 99–106.

Schaufeli, W.B. (2018c). *Burnout in Europe: Relations with national economy, governance, and culture*. Intern rapport. KU Leuven, België.

Schaufeli, W.B., De Witte, H. & Desart, S. (2019a). *Burnout Assessment Tool (BAT) – Handleiding*. Intern rapport. KU Leuven, België. Te downloaden via: www.buroutassessmenttool.be.

Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakanen, J., Salanova, M. & De Witte, H. (2019b). An ultra-short measure for work engagement: The UWES-3 validation across five countries. *European Journal of Psychological Assessment, 35*, 577–591.

Schaufeli, W.B. & Van Dierendonck, D. (2000) *Handleiding van de Utrechtse Burnout Schaal (UBOS)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Schaufeli, W.B. & Taris, T.W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In G. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach*. (pp.43–68). Dordrecht: Springer.

Spector, P.E. & Pindeck, S. (2016). The future of research methods in work and occupational health psychology. *Applied Psychology: An International Review, 65*, 412–431.

Taris, T.W. & Schaufeli, W.B. (2016). The Job Demands-Resources model. In: S. Clarke, T.M. Probst, F. Guldenmund, & J. Passmore (Eds.). *The Wiley Blackwell handbook of the psychology of occupational safety and workplace health* (pp. 157–180). Chichester: John Wiley.

UWV (2019). *UWV jaarverslag 2018; Kwantitatieve Informatie*. Amsterdam: Uitvoering Werknemersverzekeringen (UWV).

Van Beek, I., Hu, Q., Schaufeli, W.B., Taris. T. & Schreurs, B.H. (2012). For fun, love or money. What drives workaholic, engaged and burned-out employees at work? *Applied Psychology: An International Review, 61*, 30–55.

Van Beek, I., Taris. T., Schaufeli, W.B. & Brenninkmeijer (2014). Heavy work investment: Its motivational make-up and outcomes. *Journal of Managerial Psychology, 29*, 46–62.

Van Doornen, L.J.P., Houtveen, J.H., Langelaan, S., Bakker, A.B., Van Rhenen, W. & Schaufeli, W.B. (2009). Burnout versus work engagement in their effects on 24-hour ambulatory monitored cardiac autonomic function. *Stress and Health, 25*, 323–331.