



High-performance work practices; positief of negatief voor de vitaliteit van werknemers?

Een onderzoek naar het verband tussen het gebruik van high-performance work practices en de vitaliteit van werknemers op basis van het JD-R model

Student: Julia van Marrewijk

Studentnummer: 467741

Erasmus School of Social and Behavioural Sciences

Master Arbeid, Organisatie & Management

Scriptiebegeleider: Prof. dr. Ferry Koster

Tweede lezer: Dr. Sjaak Braster

19 juni 2022, Rotterdam

Voorwoord

Met trots presenteer ik hierbij het resultaat van mijn masterscriptie ter afsluiting van de master Arbeid Organisatie & Management aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Door deze scriptie heb ik veel geleerd op het gebied van wetenschappelijk onderzoek, maar het heeft mij ook doen beseffen dat het HR-vakgebied mij heel erg aanspreekt.

Ik zou een aantal mensen willen bedanken die mij de afgelopen periode hebben geholpen tijdens het schrijven van mijn scriptie. Allereerst mijn ouders, zij hebben mij niet alleen tijdens deze scriptieperiode gesteund, maar eigenlijk altijd. Ik ben heel erg dankbaar dat ze altijd bereid zijn mij te helpen en mij aan te moedigen. Daarnaast ook familie en vrienden die altijd bereid waren te helpen wanneer dit nodig was of mij aanmoedigden als ik het even niet meer zag zitten.

Verder wil ik natuurlijk Ferry Koster, mijn scriptiebegeleider, heel erg bedanken voor de flexibiliteit, de snelle reacties, duidelijke feedback en het vertrouwen dat je in mij had. Zonder jouw hulp, was ik zeker niet tot dit resultaat gekomen. Tot slot wil ik ook mijn waardering uitspreken voor de tweede lezer Sjaak Braster voor de tijd en moeite die hij heeft gestoken in het lezen van mijn masterscriptie.

Julia van Marrewijk

Rotterdam, 19 juni 2022

Samenvatting

In dit onderzoek is het verband tussen het gebruik van high-performance work practices (HPWP's) en vitaliteit van werknemers onderzocht, aangezien in de literatuur tegenstrijdige perspectieven over dit verband bestaan. Volgens het Job Demands-Resources (JD-R) model zouden HPWP's betekenen dat verhoogde werkeisen worden gesteld aan werknemers wat een negatief verband heeft met hun vitaliteit en anderzijds zou het opgevat kunnen worden als hulpbronnen en daarmee een positief verband hebben met de vitaliteit van werknemers. De tegenstrijdigheden die in de literatuur bestaan over dit verband hebben geleid tot twee tegengestelde hypothesen die getoetst zijn aan de hand van het European Working Conditions Survey 2015. De uiteindelijke dataset bestond uit 34.399 werknemers uit 35 Europese landen. De resultaten toonden aan dat de hypothese die een positief verband veronderstelde tussen HPWP's en vitaliteit, gemedieerd door perceived organizational support (POS), werd aangenomen. Echter werd de hypothese die een negatief verband veronderstelde tussen HPWP's en vitaliteit, gemedieerd door werkdruk, verworpen. Werkdruk medieert namelijk niet een negatief verband, maar een positief verband tussen HPWP's en vitaliteit. Kortom het gebruik van HPWP's kan gezien worden als hulpbron volgens het JD-R model, aangezien de resultaten aantonen dat HPWP's een positief verband hebben met vitaliteit en dat POS en werkdruk dit verband (deels) mediëren. In vervolgonderzoek zou meer recente data gebruikt kunnen worden en kan onderzocht worden welke factoren verder nog een rol spelen in het verband tussen HPWP's en de vitaliteit van werknemers.

Zoekwoorden: high-performance work practices, Job Demands-Resources model, perceived organizational support, vitaliteit, werkdruk

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Inleiding	5
Theoretische achtergrond.....	7
Vitaliteit	7
High- performance work practices	7
HPWP's en vitaliteit	8
<i>HPWP's als hulpbronnen</i>	8
<i>HPWP's als werkeisen</i>	9
Conceptueel model	10
Methoden.....	11
Procedure en participanten.....	11
Operationalisering.....	11
Beschrijvende statistiek	13
Data-analyse.....	14
Resultaten.....	15
Discussie & Conclusie	18
Beperkingen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	19
Implicaties voor de praktijk	20
Conclusie	21
Literatuurlijst.....	22
Bijlage	29
Bijlage I – The ethics and privacy checklist.....	29

Inleiding

Onderzoeken naar Human Resource (HR)-praktijken richten zich voornamelijk op de relatie tussen HR-praktijken en de prestaties van werknemers en organisaties (Guest & Conway, 2011; Huselid, 1995). Daarbij wordt aandacht besteed aan zogenoemde high-performance work practices (HPWP's), die verwijzen naar een onderling afgestemd stelsel van HR-praktijken om gericht personeel aan te trekken, te beheren en te onderhouden (Jiang et al., 2012a; Lepak et al., 2006; Jiang et al., 2012b). Talrijke studies hebben aangetoond dat er een positieve relatie is tussen HPWP's en verschillende soorten organisatorische prestatiemetingen (Jiang et al., 2012b; Sun et al., 2007; Crawford et al., 2010). Meer recentelijk is er belangstelling gekomen voor de relatie tussen HPWP's en vitaliteit van werknemers. Verschillende onderzoekers debatteren over de vraag of HPWP's leiden tot een hogere vitaliteit van de werknemers of dat HPWP's ten koste gaan van de vitaliteit van werknemers (Ogbonnaya & Messersmith, 2019; Jensen, et al., 2013; Ogbonnaya et al., 2017; Marler & Fuller, 2016; Peccei et al., 2013; Zhang et al., 2018; Van De Voorde et al., 2012).

Geredeneerd vanuit het Job Demands-Resources (JD-R) model, een flexibel theoretisch hulpmiddel voor het onderzoeken van werk gerelateerde uitkomsten zoals vitaliteit (Bakker, 2011), kunnen HPWP's zowel werkeisen als hulpbronnen zijn. In het JD-R model worden arbeidsomstandigheden opgedeeld in twee delen, namelijk hulpbronnen en werkeisen (Demerouti et al., 2001). Volgens onderzoekers zijn hulpbronnen, zoals autonomie, participatie en feedback, de factoren die het welzijn van de werknemer verhogen door de effecten van stressoren te verminderen (Bakker & Demerouti, 2007). HPWP's kunnen hulpbronnen zijn, zoals blijkt uit onderzoeken waarin zij een positieve invloed hebben op de vitaliteit van werknemers (Van de Voorde et al., 2012; Macky & Boxall, 2007; Paré & Tremblay, 2007). Deze onderzoeken laten zien dat HPWP's zowel voordeel voor de organisatie als voor de vitaliteit van werknemers kunnen opleveren. Dit wederzijdse voordeel kan verklaard worden vanuit de sociale uitwisselingstheorie, als uitbreiding van het JD-R model. Deze theorie geeft aan dat wanneer werknemers voordelen vanuit de organisatie ontvangen, zij naar alle waarschijnlijkheid hierop zullen reageren door hun attitudes en gedrag aan te passen naar hetgeen door de organisatie gewaardeerd wordt (Blau, 1964). Onderzoeken naar de perspectieven van wederzijds voordeel suggereren dat er een positieve relatie is tussen HPWP's en werktevredenheid van werknemers, betrokkenheid bij de organisatie, vertrouwen in het management en vitaliteit (Macky & Boxall, 2007; Paré & Tremblay, 2007). Uit onderzoek van Rubel et al. (2021) blijkt één van de verklarende mechanismen voor de positieve relatie tussen HPWP's en vitaliteit perceived organizational support (POS) te zijn.

Aan de andere kant zijn werkeisen de factoren van het werk die langdurige fysieke en mentale inspanningen vereisen, wat kan leiden tot bepaalde fysiologische en psychologische lasten (Demerouti et al., 2001). Vanuit het 'dark side' perspectief uiten HPWP's zich als verhoogde werkeisen die de

prestaties van de organisatie verbeteren, terwijl het ten koste gaat van de vitaliteit van werknemers (Van De Voorde et al., 2016; Godard, 2001). Verschillende onderzoeken bevestigen dat HPWP's schadelijke (negatieve) gevolgen kunnen hebben voor de vitaliteit van werknemers, aangezien het belang van organisaties niet altijd verenigbaar is met dat van werknemers (Ramsay et al., 2000; Jensen et al., 2013; Marler & Fuller, 2016). Deze negatieve relatie tussen HPWP's en vitaliteit kan mogelijk verklaard worden door een verhoogde werkdruk. Uit onderzoek van Heffernan en Dundon (2016) blijkt namelijk dat HPWP's een grote voorspeller van verhoogde werkdruk zijn.

De verschillende onderzoeken naar de relatie tussen HPWP's en vitaliteit van werknemers laten tegenstrijdige uitkomsten zien. In de literatuur worden deze tegenstrijdige perspectieven, met betrekking tot de relatie tussen HPWP's en vitaliteit, 'mutual gains' (wederzijdse winst) en 'conflicting outcomes' (conflicterende uitkomsten) genoemd (Van de Voorde et al., 2012). Dit onderzoek beoogt de tegenstrijdige perspectieven van de verschillende onderzoekers te onderzoeken, omdat het tot op heden nog geen uitgemaakte zaak is welk perspectief juist is. De hierbij opgestelde onderzoeksvraag is: ***Wat is het verband tussen HPWP's en vitaliteit en hoe kan dit verklaard worden aan de hand van het JD-R model?***

Deze studie zal bijdragen aan de HPWP's-literatuur, omdat in geen enkel onderzoek de tegenstrijdigheid, die onderzoekers aangeven, onderzocht is. Door in één studie HPWP's als hulpbronnen en werkeisen te onderzoeken wordt voorkomen dat er verschillen zitten in de dataverzameling, wat vertekende uitkomsten van de relatie tussen HPWP's en vitaliteit van werknemers vermindert (Peccei et al., 2013). Inconsistente bevindingen zouden namelijk het gevolg kunnen zijn van dataverzamelingsfactoren. Daarnaast is het overgrote deel van de HPWP's-literatuur gericht op organisatieniveau, deze studie draagt bij aan de schaarse hoeveelheid onderzoeken op individueel niveau (Jiang et al., 2012a). Dit onderzoek beoogt dus in kaart te brengen wat de tegenstrijdigheden tussen HPWP's en vitaliteit verklaart. Ook is deze studie maatschappelijk relevant, omdat door de coronapandemie het hebben van een HR-praktijk dat bijdraagt aan de vitaliteit van werknemers extra belangrijk blijkt te zijn, om uitval te voorkomen (Vermeeren, 2021). Door de tegenstrijdige perspectieven is het voor bedrijven van belang te weten wanneer HPWP's de vitaliteit bevorderen en wanneer HPWP's de vitaliteit belemmeren. Daarom kan dit onderzoek, waarin gebruik wordt gemaakt van de data afkomstig uit de European Working Conditions Survey 2015 met inzicht in de situatie van 34.399 Europese werknemers, bijdragen aan de overweging van bedrijven om wel/geen HPWP's te implementeren. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat onder bepaalde omstandigheden het verband tussen HPWP's en vitaliteit positief is kunnen bedrijven die de vitaliteit van werknemers nastreven, aangespoord worden mogelijk gebruik te gaan maken van deze vorm van HR-praktijken.

Theoretische achtergrond

Vitaliteit

Vitaliteit heeft betrekking op de inspanning die geleverd wordt in het stellen en behalen van doelen, zich energiek voelen en het vermogen om met problemen om te gaan (Strijk et al., 2015). Het zorgt ervoor dat werknemers gezond, productief en met plezier werken (Van Vuuren, 2011). Ryan en Frederick (1997) beschrijven vitaliteit als de mate waarin iemand zich energiek en levendig voelt. Vitaliteit bestaat volgens hen uit fysieke en mentale energie. De fysieke energie wordt beschreven als het lichamelijk levendig voelen en de mentale energie wordt beschreven als iemand die het gevoel heeft bezig te zijn met een zinvolle activiteit. Schaufeli en Bakker (2013) zijn het hiermee eens en beschrijven dat vitaliteit staat voor werknemers die zich energiek, veerkrachtig, fit en onvermoeibaar voelen en daarnaast veel doorzettingsvermogen hebben. Deze beschrijving van vitaliteit wordt binnen dit onderzoek gehanteerd.

High- performance work practices

High-performance work practices (HPWP's) kunnen de vitaliteit van werknemers beïnvloeden. Het is een benadering van HR-praktijken die in de jaren negentig van de vorige eeuw is ontstaan als een innovatieve managementbenadering voor het ontwerpen van hoogwaardige banen (Arthur, 1994). Het kernidee is dat er een verzameling HR-praktijken bestaat die de prestaties van werknemers en daarmee het bedrijf kunnen verbeteren (Ogbonnaya, et al., 2017). HPWP's omvatten doorgaans training, teamwerk, autonomie op het werk en praktijken die de vaardigheden en motivatie van werknemers optimaliseren (Appelbaum et al., 2000). Om HPWP's te identificeren wordt vaak verwezen naar het AMO-kader (Ability, Motivation, Opportunity) (Jiang, et al., 2012b). Volgens dit kader moet een effectief HPWP-beleid worden ontworpen om de werk gerelateerde vaardigheden van werknemers te verbeteren (1), de motivatie van werknemers om goed te presteren te verhogen (2) en moet de mogelijkheid worden geboden om te presteren (3) (Appelbaum et al., 2000). Wervings-, selectie- en trainingspraktijken worden in veel gevallen beschouwd als vaardigheidverhogende HPWP's (1), werkzekerheid, beloningen en loopbaanvooruitzichten als motivatieverhogende HPWP's (2) en autonomie op het werk, betrokkenheidspraktijken en zelfgestuurd teamwerk als kansverhogende HPWP's (3) (Jiang, et al., 2012a, Jiang, et al., 2012b; Lepak et al., 2006). Kortom binnen HPWP's kiezen organisaties ervoor om gericht personeel aan te trekken, te beheren en te onderhouden, wat onderling op elkaar wordt afgestemd.

HPWP's en vitaliteit

Om de relatie tussen HPWP's en vitaliteit te begrijpen wordt gebruik gemaakt van het Job Demands-Resources (JD-R) model. Geredeneerd vanuit het JD-R model kunnen HPWP's gezien worden als hulpbronnen of werkeisen.

HPWP's als hulpbronnen

Hulpbronnen zijn factoren die de werknemer in staat stellen om werkdoelen te behalen en de werkeisen te verminderen (Demerouti et al., 2001). Een grote taakcomplexiteit zou dan bijvoorbeeld niet meer leiden tot stress, omdat werknemers hulpbronnen vanuit de organisatie ontvangen, wat de vitaliteit ten goede komt. Voor organisaties is een goede vitaliteit van werknemers van belang om organisatiedoelstellingen te behalen. Er bestaat een wisselwerking tussen de hulpbronnen die werkgevers aan werknemers bieden en de uitkomsten die dit voor de organisatie heeft (Karasek, 1979; Siegrist, 1996). Om deze wisselwerking te verduidelijken wordt in dit onderzoek gebruikgemaakt van de sociale uitwisselingstheorie als aanvulling op het JD-R model (Birtch et al., 2016). Deze theorie geeft aan dat werknemers bereid zijn hun attitudes en gedrag aan te passen als zij het gevoel hebben voordelen vanuit de organisatie te ontvangen (Blau, 1964). HPWP's zoals training, vergoedingen en ontwikkelingsprestatiebeheer worden als hulpbronnen gezien, die aan werknemers worden aangeboden om de prestaties die zij leveren te waarderen en aan te moedigen (Liao et al., 2009; Rubel & Kee, 2013). Wanneer werkgevers HPWP's aan werknemers aanbieden, zullen werknemers zich gewaardeerd voelen en als gevolg hiervan reageren door positieve attitudes en gedrag te tonen, zoals werktevredenheid, werkprestaties en organisatorische betrokkenheid (Korff et al., 2017; Kehoe & Wright, 2013; Messersmith et al., 2011). HPWP's zijn dus van belang voor het effectief functioneren van een organisatie, maar hebben ook een positieve relatie met de vitaliteit van de werknemers (Ananthram et al., 2018; Tremblay, 2019).

Deze positieve relatie tussen HPWP's en vitaliteit wordt volgens het onderzoek van Van de Voorde en Beijer (2015) veroorzaakt door perceived organizational support (POS), ofwel ervaren organisatorische steun. Ook onderzoek van Liu (2004) bevestigt een positieve relatie tussen HPWP's en POS. POS wordt gezien als de mate waarin werknemers het gevoel hebben dat de organisatie hun bijdrage waardeert en geeft om hun welzijn (Eisenberger et al., 1986). POS geeft werknemers het gevoel dat er voor hen wordt gezorgd, het belang van hen erkend wordt en dat waarde wordt gegeven aan de prestaties die zij leveren (Rhoades & Eisenberger, 2002). Wanneer HPWP's op een juiste manier worden geïmplementeerd, veroorzaakt dit een positieve indruk van organisatorische steun onder werknemers (Karatepe & Vantankhah, 2014; Arefin et al., 2015). HPWP's laten zien hoe organisaties een werkomgeving kunnen creëren waarin werknemers zich gewaardeerd voelen voor de prestaties en bijdrages die zij leveren (Arefin et al., 2015). HPWP's zouden dus een effectieve methode kunnen zijn om werknemers het gevoel te geven dat zij steun krijgen vanuit de organisatie, waarmee de vervulling van sociaal-emotionele behoeften wordt vergroot en de vitaliteit van werknemers wordt bevorderd (Rubel et al., 2021). Ook Macky en Boxall (2007) geven aan dat signalen van waardering en erkenning

aan werknemers worden ervaren als een eerlijke behandeling en gebaseerd zijn op de norm van wederkerigheid. Enerzijds omvat POS kenmerken die gedragingen van werknemers stimuleert en leidt tot betere prestaties van de organisatie (Afsar & Badir, 2017). Anderzijds zorgt POS ervoor dat werknemers zich geaccepteerd voelen, wat leidt tot een hoger niveau van vitaliteit (Nishii et al., 2008; Caesens et al., 2017). Uit onderzoek van Sorgaard et al. (2007) blijkt dat een gebrek aan het ervaren van organisatorische steun leidt tot meer stress en een verhoogde kans op een burn-out bij werknemers. Kortom de verwachting is dat HPWP's een positieve relatie met vitaliteit heeft doordat werknemers organisatorische steun ervaren (Ang et al., 2013; Hughes et al., 2018). Op basis hiervan is de eerste hypothese opgesteld: ***Een positief verband tussen HPWP's en vitaliteit wordt gemedieerd door POS.***

HPWP's als werkeisen

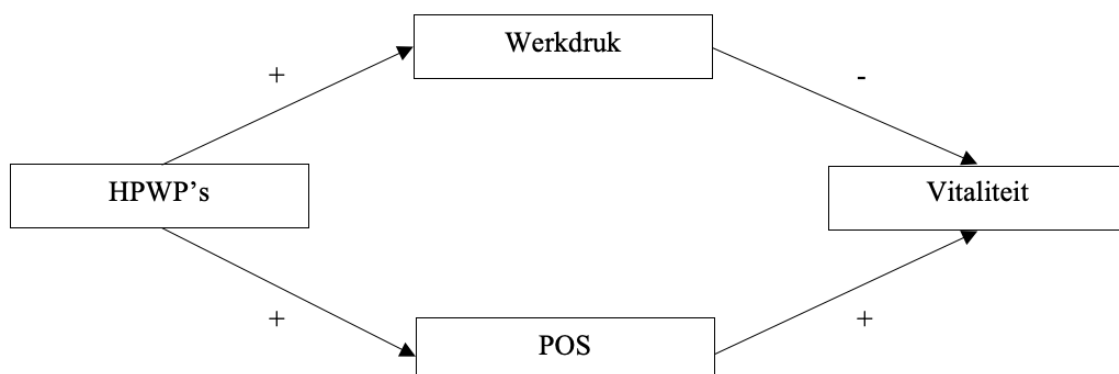
Naast het positieve verband tussen HPWP's en vitaliteit, kunnen HPWP's ook een 'dark side' hebben (Godard, 2001; Ramsay et al., 2000). Vanuit dit perspectief komen HPWP's naar voren als verhoogde eisen die de prestaties van de organisatie verbeteren, terwijl het ten koste gaat van de vitaliteit werknemers (Van De Voorde et al., 2012). Dit idee bevestigden Van De Voorde et al. (2012) in grote steekproefstudies op basis van Franse nationale databases (Bouville & Alis, 2014). De bevindingen van deze onderzoeken komen overeen met de conceptualisering van werkeisen in het JD-R model: 'fysieke, sociale of organisatorische aspecten van het werk die aanhoudende fysieke of mentale inspanningen vereisen en die daarom gepaard gaan met bepaalde fysiologische en psychologische kosten' (Demerouti et al., 2001, p.501). In veel onderzoeken wordt het JD-R model gebruikt om werkstress te verklaren (Wang et al., 2021). HPWP's worden vooral gezien als hoge werkeisen die aan werknemers gesteld worden (Jensen et al., 2013; Van De Voorde et al., 2012; Kroon et al., 2009), waardoor stress, angstniveaus en een hoge werkdruk ontstaan (Wood et al., 2012; Ramsay et al., 2000). Hoewel HPWP's op korte termijn gunstig kunnen zijn voor de organisatie, kan het op de lange termijn de vitaliteit van werknemers aantasten, omdat op een bepaald punt de werkdruk te hoog wordt en werknemers niet meer het vermogen hebben om hiermee om te gaan (Kroon et al., 2009; Van Yperen & Hagedoorn, 2003; Van de Voorde et al., 2016).

Deze verhoogde werkdruk blijkt uit onderzoek van Heffernan en Dundon (2016) veroorzaakt te kunnen worden door HPWP's. Werkdruk wordt beschreven als de mate waarin er druk is om binnen een bepaalde tijd taken af te ronden en doelstellingen te behalen (Gopher & Donchin, 1986). Wanneer taken en doelen niet binnen de beschikbare tijd afgerond kunnen worden, ontstaat een te hoge werkdruk. Er zijn verschillende argumenten waarom HPWP's tot een verhoogde werkdruk leiden (Hauff, et al., 2020). Allereerst kunnen intensieve werving en selectie de prestatieverwachtingen verhogen, waardoor werknemers constant inspanningen moeten leveren om aan de verwachting te voldoen (Ogbonnaya & Messersmith, 2019). Ten tweede kunnen trainingsactiviteiten zorgen voor taakcomplexiteit (Hauff et al., 2020; Lee, 2015). Daarbij nemen trainingen vaak werkuren in beslag, waardoor werknemers harder moeten werken om alle taken op tijd te kunnen uitvoeren, wat voor spanningen kan zorgen (Lee, 2015). Ten derde benadrukken beloningen het belang van prestaties en moedigen ze werknemers aan om naar

hogere beoordelingen te streven, waardoor werknemers consistente inspanningen en middelen moeten leveren (Conway et al., 2016; Oppenauer & Van De Voorde, 2018). Als laatste kunnen autonomie, teamwerk en organisatieparticipatie extra verantwoordelijkheden bieden die meer inspanning van de werknemers vragen (Wang et al., 2021; Ogbonnaya & Messersmith, 2019). Overeenstemmend met argumenten van het JD-R model leiden hoge prestatieverwachtingen tot verslechtering van de fysieke en mentale gezondheid van werknemers (Kroon et al., 2009; Bartram et al., 2012). Empirisch onderzoek heeft aangetoond dat werknemers die druk ervaren, hogere niveaus van lichamelijke en psychische ziektes rapporteren, wat de bovenstaande argumenten versterkt (Darr & Johns, 2008). Ook uit het onderzoek van Crawford et al. (2010) blijkt dat werkdruk zorgt voor energie-uitputting, stress en de neiging tot een burn-out. Kortom HPWP's zullen naar verwachting de werkdruk verhogen wat een negatief effect heeft op de vitaliteit. De hierbij opgestelde hypothese luidt: ***Een negatief verband tussen HPWP's en vitaliteit wordt gemedieerd door werkdruk.***

Conceptueel model

Uit de bovenstaande besproken onderzoeken kan het volgende conceptuele model gevormd worden. Waarbij allereerst het hoofverband tussen HPWP's en vitaliteit onderzocht wordt en vervolgens wordt onderzocht of dit verband gemedieerd wordt. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat HPWP's ofwel hulpbronnen of werkeisen zijn, waarbij geen interacties worden opgenomen.



Methoden

Procedure en participanten

In dit onderzoek is gebruikgemaakt van secundaire data. Dit betekent dat de data door anderen zijn verzameld (Vartanian, 2010). Gegevens uit het European Working Conditions Survey 2015 (EWCS) zijn in dit onderzoek gebruikt. Zoals de naam al aangeeft meet deze dataset de werkomstandigheden van werknemers (Eurofound, 2015). Sinds 1990 worden deze data elke vijf jaar verzameld. De dataverzameling heeft in 35 landen plaatsgevonden en aan deze zesde enquête hebben 43.850 respondenten meegewerkt. Deze dataset geeft een goed beeld van werkenden binnen verschillende landen, leeftijden en sectoren. Daarnaast zijn de gegevens anoniem gehouden. Voor het verkrijgen van de dataset heeft de onderzoeker van dit onderzoek een verklaring getekend, om te bevestigen dat ethisch met de gegevens is omgegaan, zie Bijlage I.

Na het verkrijgen van de data zijn deze geëxporteerd naar het statistisch rekenprogramma SPSS-versie 28. In dit onderzoek zijn alleen werknemers meegenomen, omdat zij te maken krijgen met HR-praktijken waaruit steun en werkdruk kan ontstaan (Paauwe, 2004). Zelfstandigen maken geen gebruik van HR-praktijken, daarom zijn de respondenten die zelfstandige zijn uit de dataset verwijderd, wat resulteerde in 35.377 werknemers. Vervolgens is met behulp van respectievelijk beschrijvende statistieken en frequenties de dataset gecontroleerd op missende of foutief ingevoegde waarden. Voor vitaliteit zijn respondenten waarbij meer dan één item ontbrak uit de dataset verwijderd. Voor de respondenten waarbij één item ontbrak is de missende waarde geïmputeerd op basis van de gemiddelde score van de overige respondenten op het desbetreffende item. Respondenten met missende waarden in de controlevariabelen zijn buiten de analyse gehouden, omdat niet met voldoende zekerheid gesteld kan worden welke score de respondent had op een bepaald item. Voor de items behorende bij HPWP's, POS en werkdruk zijn de missende waarden geïmputeerd op basis van de gemiddelde score van de overige respondenten op het betreffende item. Op deze manier is voorkomen dat een te grote hoeveelheid respondenten buiten de analyse gehouden werden. Na filteren bestond de dataset uit 34.399 respondenten.

Operationalisering

Op basis van verschillende vragen en stellingen uit de dataset zijn de variabelen meetbaar gemaakt. Onderstaand wordt de operationalisering van de variabelen toegelicht. Allereest **vitaliteit** wat ook in eerder onderzoek (Gielbert, 2020) meetbaar is gemaakt door vier items, namelijk 'Op het werk zit ik vol energie', 'Ik ben enthousiast over mijn baan', 'De tijd vliegt voorbij als ik aan het werk ben', en 'Ik vind dat ik goed ben in mijn werk'. Voor het beantwoorden van deze stellingen had de respondent vijf keuzeopties tussen altijd (1) en nooit (5). De items zijn opnieuw gecodeerd, zodat een hogere score correspondeert met een hogere mate van vitaliteit. De gecreëerde schaal bleek voldoende betrouwbaarheid op te leveren ($\alpha = 0.71$).

De selectie van vragen voor het meten van **HPWP's** zijn gebaseerd op eerder onderzoek (Hauff et al., 2020; Jiang et al., 2012b) en de drie dimensies van het AMO-model (Appelbaum et al., 2000). De drie dimensies van het AMO-model hangen onderling met elkaar samen, waardoor net als in het onderzoek van Hauff (2019) alle HPWP-metingen genormaliseerd zijn naar een bereik van 0 tot 1 en één schaal is gecreëerd om de algehele effecten van HPWP's te bepalen. Volgens het AMO-model vallen onder vaardigheidverhogende HPWP's trainingen. Dit is gemeten door het aantal dagen dat een werknemer training heeft gevolgd die werd betaald door de werkgever (0 = geen opleiding, 1 = 1 dag of minder, 2 = 2-3 dagen, 3 = 4-5 dagen, 4 = 6-9 dagen, 5 = 10 dagen of meer). Onder motivatieverhogende HPWP's vallen volgens het AMO-model werkzekerheid, beloningen en loopbaanvooruitzichten. Werkzekerheid en loopbaanvooruitzichten zijn gemeten met de volgende stellingen: 'Mijn werk biedt goede vooruitzichten voor carrièremogelijkheden' en 'Ik zou mijn werk kunnen verliezen in de komende 6 maanden', tussen 1 = sterk mee oneens en 5 = sterk mee eens. Voor aanmoedigingspremies is het gebruik van beloningen gebaseerd op individuele prestaties geïntegreerd (0 = niet gebruikt, 1 = het loon omvat betalingen gebaseerd op individuele prestaties) en aanmoedigingspremies gebaseerd op groeps-/bedrijfsprestaties (0 = niet gebruikt, 1 = het loon omvat betalingen gebaseerd op prestaties van het team/werkgroep/afdeling/bedrijf). Als laatste kansverhogende HPWP's, waarbij autonomie op het werk, betrokkenheidspraktijken en zelfgestuurd teamwerk gemeten zijn. Autonomie is gemeten door een samengestelde index (0-3) op basis van informatie over taakvolgorde, werkmethoden en werktempo. Voor zelfsturend teamwerk is een samengestelde index gecreëerd die heeft gemeten of werknemers in teams werken en of teams zelfsturend zijn (0 = geen teamwerk, 4 = werken in teams die kunnen beslissen over de taakverdeling, het teamhoofd en het werkschema). Als laatste is betrokkenheid gemeten aan de hand van vijf stellingen, namelijk 'U wordt geraadpleegd voordat de doelstellingen voor uw werk worden vastgesteld', 'U wordt betrokken bij het verbeteren van de werkorganisatie of werkprocessen van uw afdeling of organisatie', 'U heeft invloed op de keuze van uw collega's', 'U kunt uw eigen ideeën in uw werk toepassen' en 'U kunt beslissingen beïnvloeden die belangrijk zijn voor uw werk' (tussen 1 = nooit en 5 = altijd). De Cronbach's α is 0.77.

Voor het meetbaar maken van ervaren organisatorische steun (**POS**) is een schaal gecreëerd van twee stellingen uit de EWCS (2015) die als enige overeenkomen met de Survey of Perceived Organizational Support (Eisenberg et al., 1986; Eisenberg et al., 2001). De stellingen 'Werknemers krijgen waardering als ze hun werk goed hebben gedaan' en 'Ik krijg de erkenning die ik verdien voor mijn werk' zijn door respondenten beantwoord op een vijfpuntsschaal (tussen 1 = nooit en 5 = altijd).

Vervolgens is voor het meetbaar maken van werkdruk bij het selecteren van vragen gebruik gemaakt van het onderzoek van Hakanen et al. (2019). Daaruit kwam naar voren dat er een schaal is gecreëerd van de volgende items uit de EWCS: 'Kunt u mij zeggen of het in uw baan soms nodig is ... heel snel te werken (a), te werken met krappe deadlines (b). Participanten antwoorden hierbij op een zevenpuntsschaal (tussen 1 = nooit en 7 = altijd).

Als laatste is gekozen om **controlevariabelen** mee te nemen, namelijk leeftijd, geslacht, arbeidssector, opleidingsniveau en het land waar de respondent woont. Uit eerdere onderzoeken blijken deze variabelen verband te houden met vitaliteit (Giles et al., 2010; Hauff et al., 2020; Kalleberg et al., 2009; Guerci et al., 2022; Hakanen et al., 2019). De eerste controlevariabele is geslacht (0= man, 1 = vrouw). Ten tweede is voor leeftijd gecontroleerd met de vraag ‘Hoe oud bent u?’ (Q2b). Respondenten konden hun leeftijd in jaren invullen. Ten derde is de sector waarin de respondent werkzaam is gemeten met de vraag ‘Werkte u in ...?’. Hier zijn de volgende antwoordopties beschikbaar, namelijk de private sector (1), de publieke sector (2), een semi-overheidsinstelling (3), de non-profit sector of een NGO (4) en others (5). Voor deze variabele zijn dummies aangemaakt, waarbij de private sector (1) de referentiecategorie is. Ten vierde is gecontroleerd voor opleidingsniveau, wat gemeten is met de vraag: ‘Wat is het hoogste opleidingsniveau of onderwijs dat u met succes heeft volbracht?’ (1 = onderwijs voor jonge kinderen, 9 = doctoraat of gelijkwaardig). Tot slot is gecontroleerd voor land, waarvoor landdummies zijn aangemaakt (Oostenrijk = referentiecategorie). De reden voor het gebruik van dummyvariabelen, in plaats van een multilevel analyse, is omdat in het huidige onderzoek geen verklarende variabelen op landniveau worden meegenomen (bijvoorbeeld nationaal beleid of cultuur). Daardoor is het uitvoeren van een multilevel analyse niet noodzakelijk.

Beschrijvende statistiek

Om inzicht te krijgen in de achtergrondkenmerken van de respondenten is Tabel 1 opgesteld, waarin de beschrijvende statistiek wordt weergegeven. De dataset bestond uit 48.2% mannen en 51.8% vrouwen. De gemiddelde leeftijd van de werknemers was 42.160 jaar ($SD = 12.147$), waarbij de jongste respondent 15 jaar en de oudste respondent 88 jaar was. Alle respondenten voldoen enerzijds aan de criteria van werknemer zijn en anderzijds zijn de respondenten met de huidige leeftijden legitiem om in het land van herkomst, op bijvoorbeeld 88-jarige leeftijd, werknemer te zijn. De grote meerderheid werkt in de private sector (65.9%). De mediaan bij opleiding is 4, wat inhoudt dat de meeste werknemers hoger secundair onderwijs afgerond hebben. De gemiddelde score van respectievelijk HPWP's en werkdruk bleken .429 ($SD = .177$) en 3.661 ($SD = 1.855$) te zijn. De gemiddelde score van vitaliteit en POS lagen hoger ($M = 4.027$, $SD = .624$; $M = 3.771$, $SD = .974$ respectievelijk).

Tabel 1: Beschrijvende statistiek

		%	Min/Max	Gemiddelde	Mediaan	SD
Vitaliteit			1/5	4.027		.624
HPWP's			0/1	.429		.177
POS			1/5	3.771		.974
Werkdruk			1/7	3.661		1.855
Geslacht	Man	48.2	0/1			
	Vrouw	51.8	0/1			
Leeftijd			15/88	42.160	42.000	12.147
Opleiding			1/9	4.920	4.000	1.718
Sector	Privaat	65.9	0/1			
	Publiek	28.2	0/1			
	Semi-overheidsinstelling	3.7	0/1			
	Non-profit of NGO	1.2	0/1			
	Andere sectoren	1.1	0/1			

Data-analyse

De variabelen en controlevariabelen uit de dataset met 34.399 respondenten zijn getest op multicollineariteit. Daaruit kwam naar voren dat alle VIF-waarden < 10 en alle tolerantiewaarden > 0.2 waren, wat inhoudt dat er geen sprake was van multicollineariteit (Field, 2017). Ook aan de aannames van multivariate normaliteit, lineariteit en homoskedasticiteit bleek voldaan te zijn.

De eerste analyse is uitgevoerd om de relatie tussen de controlevariabelen en vitaliteit te toetsen (Tabel 2, Model 1). Vervolgens zijn analyses uitgevoerd op basis van de PROCESS macro methode (Hayes, 2017). Met behulp van deze methode zijn de mediërende variabelen in één analyse onderzocht. Het voordeel van deze methode is dat beperkingen, zoals het onterecht aannemen of verwerpen van een mediatie-effect op verkeerde gronden, voorkomen kunnen worden. In dit onderzoek is binnen PROCESS gebruikgemaakt van model 4, om drie mediatiemodellen en de directe relatie tussen HPWP's en vitaliteit te toetsen (Tabel 2, Model 2). Het eerste mediatiemodel toont de mediërende rol van POS in de relatie tussen HPWP's en vitaliteit (Tabel 2, Model 3). Vervolgens is de mediërende rol van werkdruk in de relatie tussen HPWP's en vitaliteit getoetst (Tabel 2, Model 4) en als laatste de mediërende rol van zowel POS als werkdruk gezamenlijk in de relatie tussen HPWP's en vitaliteit (Tabel 2, Model 5). De controlevariabelen zijn bij de toetsing van de directe relatie tussen HPWP's en vitaliteit en de drie mediatiemodellen meegenomen. Bij PROCESS is gebruik gemaakt van een bootstrapping waarbij 5000 samples zijn gegenereerd, zodat betrouwbaarheidsintervallen verkregen worden voor de mediatie effecten. Daarnaast is het betrouwbaarheidsinterval op 95 proces vastgesteld ($p < 0.05$).

Resultaten

In Tabel 2 worden de resultaten van de analyses getoond. Allereerst is een regressieanalyse uitgevoerd om de invloed van de controlevariabelen op vitaliteit vast te stellen (Model 1). Hieruit bleek dat de controlevariabelen significant 5.4% van de variantie in vitaliteit van werknemers verklaren, $R^2 = .054$, $F(41, 34357) = 47.419$, $p < .001$. Uit deze analyse bleek dat vrouwen iets vitaler zijn dan mannen en dat werknemers in de private sector minder vitaal zijn dan werknemers in de overige sectoren. Leeftijd is minimaal gerelateerd aan vitaliteit van werknemers ($B = .002$, $p < .001$) en opleidingsniveau heeft een kleine invloed op de vitaliteit van werknemers ($B = .028$, $p < .001$). Verder bleek de mate van vitaliteit te verschillen tussen landen.

Vervolgens zijn met behulp van PROCESS de modellen 2 tot en met 5 opgesteld. In Model 2 zijn de resultaten van het directe verband tussen HPWP's en vitaliteit weergegeven. De analyse toonde aan dat HPWP's en de controlevariabelen gezamenlijk significant 16,3% van de variantie in vitaliteit verklaren, $R^2 = .163$, $F(42, 34356) = 159.747$, $p < .001$. Uit Tabel 2 blijkt dat de invloed van de controlevariabelen afneemt wanneer de variabele HPWP's wordt toegevoegd aan het model. Verder is af te lezen dat het directe effect van HPWP's op vitaliteit significant positief bleek te zijn ($B = 1.279$, $s.e. = .019$, $p < .001$).

Voor het toetsen van de eerste hypothese zijn Model 3 en Model 5 geanalyseerd. De eerste hypothese was als volgt: *'Een positief verband tussen HPWP's en vitaliteit wordt gemedieerd door POS'*. De analyse toonde aan dat significant 20.7% van de variantie in POS verklaard werd door HPWP's en de controlevariabelen, $R^2 = .207$, $F(42, 34356) = 213.246$, $p < .001$. HPWP's waren een significant positieve voorspeller van POS ($B = 2.439$, $s.e. = .029$, $p < .001$). Ook het verband tussen POS en vitaliteit bleek significant positief te zijn ($B = .226$, $s.e. = .003$, $p < .001$). Uiteindelijk bleek uit de analyse dat POS het verband tussen HPWP's en de vitaliteit van werknemers positief medieert, effect = .550; 95%-CI = [.527, .574], wat bevestiging geeft voor hypothese 1. Een positief verband tussen HPWP's en vitaliteit wordt dus gemedieerd door POS.

Vervolgens zijn Model 4 en Model 5 geanalyseerd voor het toetsen van de tweede hypothese. Deze hypothese was als volgt: *'Een negatief verband tussen HPWP's en vitaliteit wordt gemedieerd door werkdruk'*. Uit de analyse bleek dat significant 6.8% van de variantie in werkdruk verklaard werd door HPWP's en de controlevariabelen, $R^2 = .068$, $F(42, 34356) = 60.008$, $p < .001$. HPWP's waren een significant negatieve voorspeller van werkdruk ($B = -.247$, $s.e. = .060$, $p < .001$). Ook het verband tussen werkdruk en vitaliteit bleek significant negatief te zijn ($B = -.007$, $s.e. = .002$, $p < .001$). Tot slot bleek uit de analyse dat werkdruk het verband tussen HPWP's en de vitaliteit van werknemers medieert, effect = .002; 95%-CI = [.001, .003]. Ondanks dat werkdruk de relatie tussen HPWP's en vitaliteit medieert, wordt hypothese 2 verworpen. Doordat zowel het verband tussen HPWP's en werkdruk als werkdruk en vitaliteit negatief is medieert werkdruk niet een negatief verband, maar een positief verband tussen HPWP's en vitaliteit.

Tabel 2: Mediatie analyse

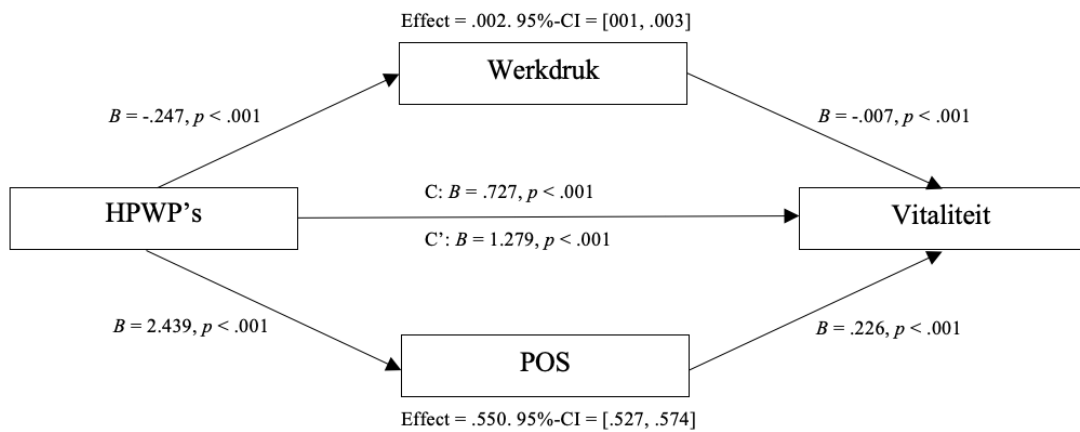
	(Model 1)			(Model 2)			(Model 3)			(Model 4)			(Model 5)		
	Vitaliteit			Vitaliteit			POS			Werkdruk			Vitaliteit		
	<i>B</i>	s.e.	<i>p</i>	<i>B</i>	s.e.	<i>p</i>	<i>B</i>	s.e.	<i>p</i>	<i>B</i>	s.e.	<i>p</i>	<i>B</i>	s.e.	<i>p</i>
Constant	3.876	0.26	.000	3.530	.025	.000	3.163	.038	.000	4.301	.079	.000	2.848	.027	.000
HPWP's				1.279	.019	.000	2.439	.029	.000	-.247	.060	.000	.727	.020	.000
POS													.226	.003	.000
Werkdruk													-.007	.002	.000
Geslacht (man)	-.026	.007	.000	-.605	.006	.000	-.071	.010	.000	.051	.020	.010	-.044	.006	.000
Leeftijd	.002	.000	.000	.002	.000	.000	-.001	.000	.022	-.012	.001	.000	.002	.000	.000
Opleidingsniveau	.028	.002	.000	-.011	.002	.000	-.032	.003	.000	.005	.006	.391	-.004	.002	.032
Sector ¹															
De publieke sector	.047	.008	.000	.041	.007	.000	-.045	.011	.000	-.413	.023	.000	.049	.007	.000
Semioverheids- instelling	.044	.018	.014	.027	.017	.108	-.015	.026	.566	-.230	.053	.000	.029	.016	.070
Non-profit of NGO	.084	.030	.006	.040	.029	.163	.138	.043	.001	-.653	.089	.000	.004	.027	.889
Andere sectoren	.070	.032	.027	.059	.030	.046	.059	.045	.191	-.583	.093	.000	-.044	.006	.000
Land ²															
België	.062	.025	.012	.074	.023	.002	-.183	.034	.000	.048	.073	.514	.116	.022	.000
Bulgarije	-.012	.029	.676	.085	.028	.002	-.086	.042	.041	-.783	.087	.000	.098	.026	.000
Kroatië	-.219	.030	.000	-.148	.028	.000	-.359	.043	.000	-.142	.089	.110	-.068	.027	.011
Cyprus	-.146	.030	.000	.008	.028	.783	.210	.043	.000	.783	.089	.000	-.034	.027	.207
Tsjechië	-.240	.030	.000	-.251	.028	.000	-.279	.043	.000	-.425	.088	.000	-.191	.026	.000
Denemarken	.039	.029	.182	-.038	.028	.164	-.277	.042	.000	.453	.086	.000	.028	.026	.288
Estland	-.134	.030	.000	-.189	.028	.000	-.284	.043	.000	-.301	.088	.001	-.127	.026	.000
Finland	-.131	.030	.000	-.196	.029	.000	-.135	.043	.002	.225	.090	.012	-.164	.027	.000
Frankrijk	-.081	.027	.002	-.059	.025	.019	-.228	.038	.000	-.149	.079	.058	-.009	.024	.716
Duitsland	-.216	.025	.000	-.147	.024	.000	-.087	.036	.017	-.076	.075	.313	-.128	.023	.000
Griekenland	-.184	.032	.000	-.000	.030	.991	.134	.046	.004	.534	.095	.000	-.027	.028	.348
Hongarije	-.261	.030	.000	-.215	.028	.000	-.239	.043	.000	.243	.088	.006	-.159	.026	.000
Ierland	.124	.030	.000	.130	.028	.000	-.158	.043	.000	.044	.089	.619	.166	.027	.000
Italië	-.213	.029	.000	-.124	.028	.000	-.260	.042	.000	-.124	.086	.151	-.066	.026	.011
Letland	-.199	.030	.000	-.133	.029	.000	-.276	.043	.000	-.794	.089	.000	-.076	.027	.004
Litouwen	.059	.030	.050	.132	.028	.000	-.209	.043	.000	-.522	.088	.000	.175	.026	.000
Luxemburg	.002	.030	.947	-.005	.028	.867	-.563	.042	.000	-.020	.087	.821	.122	.026	.000
Malta	.088	.030	.003	.026	.028	.353	-.368	.042	.000	.148	.087	.089	.110	.026	.000
Nederland	.094	.030	.002	.081	.028	.004	-.160	.043	.000	-.103	.088	.241	.116	.026	.000
Polen	-.126	.029	.000	-.099	.028	.000	-.384	.042	.000	-.552	.086	.000	-.017	.026	.519
Portugal	-.144	.031	.000	-.061	.029	.038	-.091	.045	.041	-.276	.092	.003	-.042	.028	.123
Roemenië	-.032	.030	.287	-.011	.028	.707	.078	.043	.067	.743	.088	.000	-.023	.026	.390
Slowakije	-.269	.030	.000	-.209	.028	.000	-.647	.042	.000	-.439	.088	.000	-.067	.026	.011
Slovenië	-.003	.027	.926	-.009	.025	.718	-.548	.039	.000	.145	.080	.069	.115	.024	.000
Spanje	-.072	.024	.003	-.014	.023	.546	-.145	.034	.000	.317	.071	.000	.021	.021	.315
Zweden	-.121	.029	.000	-.136	.028	.000	-.346	.042	.000	.485	.086	.000	-.054	.026	.036
Verenigd Koninkrijk	-.088	.027	.001	-.130	.025	.000	-.334	.039	.000	.305	.079	.000	-.052	.024	.028
Montenegro	-.194	.032	.000	-.085	.030	.004	-.241	.045	.000	-.084	.093	.367	-.031	.028	.267
Noord-Macedonië	.211	.031	.000	.245	.029	.000	.099	.045	.027	.239	.092	.010	.225	.028	.000
Servië	-.348	.032	.000	-.249	.030	.000	-.431	.045	.000	-.250	.094	.008	-.154	.028	.000
Turkije	-.247	.027	.000	-.217	.025	.000	.016	.039	.675	.766	.080	.000	-.214	.024	.000
Noorwegen	-.063	.029	.029	-.123	.027	.000	.021	.042	.612	.216	.086	.012	-.126	.026	.000
Zwitserland	-.001	.029	.986	.008	.027	.764	-.082	.042	.053	-.082	.087	.345	.026	.026	.315
Albanië	-.224	.034	.000	-.100	.032	.002	-.114	.048	.018	.242	.099	.015	-.073	.030	.015

$F(41, 34357) = 47.419$. $F(42, 34356) = 159.747$. $F(42, 34356) = 213.246$. $F(42, 34356) = 60.008$. $F(44, 34354) = 280.498$.

$p < .001$. $R^2 = .054$ $p < .001$. $R^2 = .163$ $p < .001$. $R^2 = .207$ $p < .001$. $R^2 = .068$ $p < .001$. $R^2 = .264$

¹. referentiecategorie = de private sector, ². referentiecategorie = Oostenrijk

De verwachting was dat het verband tussen HPWP's en vitaliteit ofwel negatief gemedieerd zou worden door werkdruk of positief gemedieerd zou worden door POS. Uit de analyse komt naar voren dat zowel werkdruk als POS een positieve rol spelen in het verklaren van vitaliteit. Uit Model 5 blijkt dat het directe verband tussen HPWP's en vitaliteit gereduceerd is ten opzichte van het verband dat HPWP's op vitaliteit heeft zonder de mediërende variabelen (respectievelijk $B = .727, s.e. = .020, p < .001$ en $B = 1.279, s.e. = .019, p < .001$). De uitkomsten van de PROCESS-macro analyse zijn in Figuur 2 weergegeven.



Figuur 2: Uitkomsten PROCESS macro analyse (C = exclusief mediatoren, C' = inclusief mediatoren)

Discussie & Conclusie

Dit onderzoek had tot doel meer inzicht te krijgen in het verband tussen het gebruik van HPWP's door organisaties en de vitaliteit van werknemers, door gebruik te maken van het Job Demands-Resources model (JD-R model). Dit onderzoek draagt bij aan het verklaren en begrijpen van de tegenstrijdige perspectieven die er rondom dit verband zijn, aangezien zowel het negatieve als het positieve perspectief wordt meegenomen. De verwachting dat het positieve verband tussen HPWP's en vitaliteit gemedieerd zou worden door de ervaren organisatorische steun (POS) blijkt te kloppen. Net als in de literatuur geeft dit onderzoek aan dat HPWP's gezien kunnen worden als hulpbronnen om werknemers het gevoel te geven dat zij waardering krijgen vanuit de organisatie, waarmee de vitaliteit van werknemers wordt bevorderd (Rubel et al., 2021). Dit is ook in lijn met het gedachtegoed van de sociale uitwisselingstheorie (Blau, 1964), aangezien hulpbronnen vanuit de organisatie bijdragen aan de vitaliteit van werknemers, wat vervolgens bijdraagt aan het behalen van organisatiedoelstellingen (Ananthram et al., 2018; Tremblay, 2019).

Het 'dark side' perspectief komt uit dit onderzoek niet naar voren, waardoor gesteld kan worden dat HPWP's een positief verband hebben met vitaliteit, zowel direct als met de mediators POS en werkdruk. Dat het verband tussen HPWP's en werkdruk negatief is komt niet overeen met eerdere onderzoeken die aangeven dat HPWP's vooral gezien worden als hoge werkeisen die aan werknemers gesteld worden, waardoor een hoge werkdruk ontstaat en een positief verband verwacht zou worden (Jensen et al., 2013; Van De Voorde et al., 2012; Kroon et al., 2009). Er zijn verschillende verklaringen waarom dit onderzoek afwijkt van andere onderzoeken met betrekking tot het 'dark side' perspectief. Allereerst geven onderzoekers van het 'dark side' perspectief aan dat op de lange termijn HPWP's wel degelijk kunnen zorgen voor een te hoge werkdruk voor werknemers en zij niet meer het vermogen hebben om daarmee om te gaan (Kroon et al., 2009; Van Yperen & Hagedoorn, 2003; Van de Voorde et al., 2016). Deze variantie is in dit onderzoek niet meegenomen, omdat er geen onderscheid gemaakt kon worden tussen korte en lange termijn. Onderzoek op de langere termijn zou mogelijk wel een positief verband tussen HPWP's en werkdruk kunnen verklaren. Ten tweede zijn de participanten in dit onderzoek werkzaam in verschillende sectoren en verschillende landen, terwijl in eerdere onderzoeken alle participanten uit dezelfde sector of hetzelfde land kwamen. Zo kwamen alle participanten bijvoorbeeld uit de dienstverlenende sector (Heffernan & Dundon, 2016), waren alle participanten werkzaam in het ziekenhuis (Van de Voorde, 2016) of waren alle participanten directeuren of HR-managers van bedrijven in Duitsland (Hauff, 2021). Onderzoek waarin wordt ingezoomd op sectoren of landen zou mogelijk andere resultaten opleveren. Als laatste wordt in onderzoeken vanuit het 'dark side' perspectief gesproken over angstniveaus en stress, waardoor het mogelijk is dat HPWP's niet leiden tot een hogere werkdruk, maar wel tot meer stress of hogere angstniveaus (Wood et al., 2012; Ramsay et al., 2000). Ondanks dat dit onderzoek verklaart dat het hoofdverband tussen HPWP's en vitaliteit

positief is, kan het ‘dark side’ perspectief niet geheel worden afgeschreven, aangezien er mogelijk andere omstandigheden of factoren zijn die dit perspectief ondersteunen en wel leiden tot een negatief verband. Voor nu wordt er geneigd naar een positief verband tussen het gebruik van HPWP’s en de vitaliteit van werknemers.

Dit positieve verband wordt niet volledig door POS en werkdruk verklaard. In de literatuur over de positieve relatie tussen HPWP’s en vitaliteit worden ook andere factoren besproken die een rol kunnen spelen in het verklaren van het verband. Zo komt uit het onderzoek van Hauff et al. (2020) naar voren dat het type leiderschapsstijl invloed heeft op het positieve verband tussen HPWP’s en vitaliteit. Het verband tussen HPWP’s en vitaliteit wordt dus naast POS en werkdruk mogelijk ook door andere factoren gemedieerd. Daarom wordt voor vervolgonderzoek aangeraden om andere factoren, waaronder type leiderschapsstijl, stress en hogere angstniveaus, toe te voegen als mediërende variabelen. Zo zouden naast POS en werkdruk mogelijk deze factoren ook deels het verband tussen HPWP’s en vitaliteit kunnen verklaren.

Ondanks dat dit onderzoek de discussie rondom HPWP’s en vitaliteit niet geheel kan verklaren, bevestigt het wel dat het verband tussen HPWP’s en vitaliteit zonder mediators positief is. Daarmee is nieuw bewijs geleverd met betrekking tot het debat over de vraag of HPWP’s niet alleen de prestaties van de organisatie ondersteunen maar ook een verband hebben met de vitaliteit van werknemers (wederzijds voordeel) of dat HPWP’s prestaties van de organisatie ondersteunen ten koste van de vitaliteit van werknemers (tegenstrijdige uitkomsten). Vanuit het JD-R model kan gesuggereerd worden dat HPWP’s hulpbronnen zijn die werknemers ondersteunen om met de eisen van het werk om te gaan, zodat positieve effecten de negatieve compenseren.

Beperkingen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Een sterk punt van dit onderzoek is dat de dataset (na filteren) uit 34.399 werknemers uit verschillende Europese landen bestond. Door de relatief grote hoeveelheid respondenten en de verschillende nationaliteiten vergroot dit de generaliseerbaarheid van het onderzoek. Daarnaast kent dit onderzoek een aantal beperkingen, wat implicaties heeft voor vervolgonderzoek.

Een eerste beperking van dit onderzoek is dat zowel POS als werkdruk zijn gemeten aan de hand van twee items. Doordat deze studie gebaseerd is op secundaire data uit de EWCS, waren er niet meer geschikte items om voor deze variabelen een schaal te creëren. Voor het gebruik van de variabele POS wordt in veel gevallen de Survey of Perceived Organizational Support gebruikt (Eisenberg et al., 1986; Eisenberg et al., 2001). Mogelijk kan in vervolgonderzoek gebruikgemaakt worden van deze dataset, om op een meer nauwkeurige manier de variabele meetbaar te maken. Ook de variabele werkdruk zou met behulp van een andere dataset op een meer nauwkeurige manier meetbaar gemaakt kunnen worden. In het onderzoek van Heffernan en Dundon (2016) is werkdruk gemeten met een schaal gebaseerd op zes items, afkomstig uit onderzoek van Burchell (2002) en Danford et al. (2005). Mogelijk zou het gebruik van deze schaal andere uitkomsten bieden.

Ten tweede is de gebruikte dataset van dit onderzoek afkomstig uit 2015, waardoor meer recente data mogelijk andere uitkomsten biedt. Door het uitbreken van de coronapandemie is HR belangrijker dan ooit (Vermeeren, 2021). Uit een onderzoek uitgevoerd tijdens de coronapandemie kwam naar voren dat HPWP's geassocieerd zijn met het ontvangen van waardering die gerelateerd is aan prestaties (Zhiqiang et al., 2021). Daarnaast kunnen leidinggevenden een sfeer creëren die het gevoel van eigenwaarde van individuen vergroot en hun participatie waardeert. Deze uitkomsten komen overeen met hetgeen door POS verklaard wordt. POS zorgt er namelijk voor dat het belang van hen erkend wordt en dat er waarde wordt gegeven aan de prestaties die zij leveren (Rhoades & Eisenberger, 2002). Het zou dus kunnen zijn dat door de coronapandemie HPWP's een grotere rol zijn gaan spelen dan het voor de coronapandemie had. Werknemers zijn meer thuis gaan werken en het belang van een niet te hoge werkdruk en waardering is mogelijk toegenomen. Er kan dus worden afgevraagd in hoeverre de data uit 2015 representatief is voor de huidige situatie. Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden het onderzoek opnieuw uit te voeren met de EWCS 2020 die in het najaar van 2022 beschikbaar komt. Mogelijk zal de mediërende rol van POS groter zijn dan uit het huidige onderzoek naar voren komt, aangezien dit blijkt uit het onderzoek van Zhiqiang et al. (2021).

Ten derde kan niet worden uitgesloten dat de resultaten zijn beïnvloed door een common source bias (Podsakoff et al., 2003). De data over het gebruik van HPWP's van de organisatie en vitaliteit van werknemers komen voort uit dezelfde bron, waardoor het mogelijk is dat de data vertekend is, omdat werknemers die steun krijgen uit de organisatie waarschijnlijk vitaler zijn. Voor vervolgonderzoek zou de data voor vitaliteit van werknemers verzameld kunnen worden door individuele rapportages, terwijl de data voor de variabele HPWP's verzameld kunnen worden aan de hand van vragenlijsten onder (HR)-managers in de organisatie (Topcic et al., 2016).

Implicaties voor de praktijk

Het huidige onderzoek biedt richtlijnen voor bedrijven die streven naar een hogere vitaliteit van werknemers. Deze bedrijven zouden volgens dit onderzoek gebruik moeten maken van HPWP's. Uit dit onderzoek komt namelijk naar voren dat HPWP's een positieve invloed hebben op de vitaliteit van werknemers. Wanneer bedrijven HPWP's zullen invoeren in het bedrijf zal dit leiden tot meer waardering en erkenning voor het werk dat werknemers uitvoeren. Daarnaast blijkt uit dit onderzoek dat HPWP's een negatieve samenhang hebben met werkdruk, waardoor HPWP's de werkdruk niet zullen verhogen, wat bijdraagt aan meer vitale werknemers. Wanneer werknemers vitaler zijn zullen zij zich energiever, veerkrachtiger, fitter en onvermoeibaar voelen en daarnaast veel doorzettingsvermogen tonen, wat positieve uitkomsten voor de organisatie zal bieden (Schaufeli & Bakker, 2013). Er bestaat dus een wisselwerking, zoals de sociale uitwisselingstheorie suggereert (Blau, 1964). HPWP's hebben een positief verband met de vitaliteit van werknemers, maar zijn ook van belang voor het effectief functioneren van een organisatie (Ananthram et al., 2018; Tremblay, 2019).

Conclusie

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het gebruik van HPWP's een positief verband heeft met de vitaliteit van werknemers in Europa. Het 'dark side' perspectief komt uit dit onderzoek niet naar voren, daarentegen komt het positieve verband tussen HPWP's en vitaliteit zowel direct als met de mediators ervaren organisatorische steun (POS) en werkdruk naar voren. Volgens het JD-R model kunnen HPWP's dus gezien worden als hulpbronnen en niet als werkeisen, aangezien HPWP's het welzijn van werknemers verhogen door het effect van stressoren te verminderen. POS en werkdruk verklaren beide deels het positieve verband tussen HPWP's en vitaliteit. In het vervolg zou onderzoek uitgevoerd kunnen worden met meer recente data, specifiekere schalen voor POS en werkdruk en kan onderzocht worden welke factoren verder nog van invloed zijn op het verband tussen HPWP's en vitaliteit.

Literatuurlijst

- Afsar, B., & Badir, Y. (2017). Workplace spirituality perceived organizational support and innovative work behavior. *Journal of Workplace Learning*, 29(2), 95-109.
- Ananthram, S., Xerri, M. J., Teo, S. T. T., & Connel, J. (2018). High-performance work systems and employee outcomes in Indian call centres: A mediation approach. *Personnel Review*, 47(4), 931-950.
- Ang, S. A., Bartram, T., McNeil, N., Leggat, S. G., & Stanton, P. (2013). The effects of high-performance work systems on hospital employees' work attitudes and intention to leave: A multi-level and occupational group analysis. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(16), 3086-3114.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. (2000). *Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off*. Ithaca, NY: ILR Press.
- Arefin, M. S., Raquib, M., & Arif, I. (2015). The relationship between high-performance work systems and proactive behaviors: The mediating role of perceived organizational support. *European Scientific Journal*, 11(2), 1857-7881.
- Arthur, J. (1994). Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, 37(3), 670-687.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309- 328.
- Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of work engagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 265–269.
- Bartram, T., Casimir, G., Djurkovic, N., Leggat, S., & Stanton, P. (2012). Do perceived high performance work systems influence the relationship between emotional labour, burnout, and intention to leave? A study of Australian nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 68(7), 1567-1578.
- Birtch, T. A., Chiang, F. F., & Van Esch, E. (2016). A social exchange theory framework for understanding the job characteristics–job outcomes relationship: The mediating role of psychological contract fulfillment. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(11), 1217-1236.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social Life*. New York, NY: Wiley.

- Bouville, G., & Alis, D. (2014). The effects of lean organizational practices on employees' attitudes and workers' health: Evidence from France. *International Journal of Human Resource Management*, 25(21), 3016–3037.
- Burchell, B. (2002). *The prevalence and redistribution of job insecurity and work intensification*. London: Routledge.
- Caesens, G., Stinglhamber, F., Demoulin, S., & De Wilde, M. (2017). Perceived organizational support and employees' well-being: The mediating role of organizational dehumanization. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(4), 527-540.
- Conway, E., Fu, N., Monks, K., Alfes, K., & Bailey, C. (2016). Demands or resources? The relationship between HR practices, employee engagement, and emotional exhaustion within a hybrid model of employment relations. *Human Resource Management*, 55(5), 901–917.
- 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(5), 834–848.
- Danford, A., Richardson, M., & Upchurch, M. (2005). *New unions, new workplaces: A study of union resilience in the restructured workplace*. London: Routledge.
- Darr, W., & Johns, G. (2008). Work strain, health, and absenteeism: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(4), 293–318.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands- resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500.
- Eisenberger, R., Armeli, S., Rexwinkel, B., Lynch, P. D., & Rhoades, L. (2001). Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 42-51.
- Eurofound. (2015). *Europese enquêtes naar de arbeidsomstandigheden (EWCS)*. Geraadpleegd op 10 februari 2022, van <https://www.eurofound.europa.eu/nl/surveys/europese-enquetes-naar-de-arbeidsomstandigheden-ewcs>
- Gielbert, S. (2020). *Kan het JD-R-model ook worden toegepast op subjectieve inzetbaarheid?* [Masterscriptie, Erasmus Universiteit Rotterdam].
- Giles, H., Noels, K., Ota, H., Ng, S. H., Gallois, C., Ryan, E. B., Williams, A., Lim, T-S., Somera, L., Tao, H., & Sachdev, I. (2010). Age vitality across eleven nations. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 21(4), 308-323.

- Godard, J. (2001). High performance and the transformation of work? The implications of alternative work practices for the experience and outcomes of work. *Industrial and Labor Relations Review*, 54(4), 776-805.
- Gopher, D., & Donchin, E. (1986). Workload: An examination of the concept. In Boff, K. R., Kaufman, L., & Thomas, J. P. (Eds.). *Handbook of Perception and Human Performance*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Guerci, M., Hauff, S., & Gilardi S. (2022). High performance work practices and their associations with health, happiness and relational well-being: Are there any tradeoffs? *The International Journal of Human Resource Management*, 33(2), 329-359.
- Guest, D., & Conway, N. (2011). The impact of HR practices, HR effectiveness and a 'strong HR system' on organisational outcomes: A stakeholder perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(8), 1686–1702.
- Hakanen, J. J., Roponen, A., De Witte, H., & Wilmar, B. S. (2019). Testing demand and resources as determinants of vitality among different employment contracts groups. A study in 30 European countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 4951-4968.
- Hauff, S. (2019). Analytical strategies in HRM systems research: A comparative analysis and some recommendations. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(9), 1923-1952.
- Hauff, S., Felfe, J., & Klug, K. (2020). High-performance work practices, employee well-being, and supportive leadership: spillover mechanisms and boundary conditions between HRM and leadership behavior. *The International Journal of Human Resource Management*, 1–29.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Heffernan, M., & Dundon, T. (2016). Cross-level effects of high-performance work systems (HPWS) and employee well-being: The mediating effect of organisational justice. *Human Resource Management Journal*, 26(2), 211-231.
- Hughes, M., Rigtering, J. P. C., Covin, J. G., Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2018). Innovative behaviour, trust and perceived workplace performance. *British Journal of Management*, 29(4), 750-768.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672.

- Jensen, J. M., Patel, P. C., & Messersmith, J. G. (2013). High-performance work systems and job control: Consequences for anxiety, role overload, and turnover intentions. *Journal of Management*, 39(6), 1699-1724.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., & Winkler, A. L. (2012a). Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human Resource Management Review*, 22(2), 73–85.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012b). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1264–1294.
- Kalleberg, A. L., Nesheim, T., & Olsen, K. M. (2009). Is participation good or bad for workers?: Effects of autonomy, consultation and teamwork on stress among workers in Norway. *Acta Sociologica*, 52(2), 99–116.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308
- Karatepe, O. M., & Vatankhah, S. (2014). The effects of high-performance work practices on perceived organizational support and turnover intentions: Evidence from the airline industry. *Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism*, 13(2), 103-119.
- Kehoe, R. R., & Wright, P. M. (2013). The impact of high-performance HR practices on employees' attitudes and behaviors. *Journal of Management*, 36(2), 366–391.
- Korff, J., Biemann, T., & Voelpel, S. C. (2017). Human resource management systems and work attitudes: The mediating role of future time perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 38(1), 45–67.
- Kroon, B., Van de Voorde, K., & Van Veldhoven, M. (2009). Cross-level effects of high-performance work practices on burnout: Two counteracting mediating mechanisms compared. *Personnel Review*, 38(5), 509-525.
- Lee, G. J. (2015). Training match and mismatch as a driver of key employee behaviours. *Human Resource Management Journal*, 25(4), 478–495.
- Lepak, D., Liao, H., Chung, Y., & Harden, E. (2006). A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 217–271.
- Liao, H., Toya, K., Lepak, D. P., & Hong, Y. (2009). Do they see eye to eye? Management and employee perspectives of high-performance work systems and influence processes on service quality. *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 371–391.

- Liu, W. (2004). *Perceived organizational support: Linking human resource management practices with important work outcomes* [PhD University of Maryland, College Park].
- Macky K., & Boxall, P. (2007). The relationship between ‘high performance work practices’ and employee attitudes: An investigation of additive and interaction effects. *The International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 537–567.
- Marler, L. E., & Fuller, J. B. (2016). The emergence of dark riders in high performance work systems. In N. M. Ashkanasy, R. J. Bennet, & M. Martinko (Eds.), *Understanding the high performance workplace: The line between motivation and abuse* (pp. 207–230). New York, NY: Routledge.
- Messersmith, J. G., Patel, P. C., & Lepak, D. P. (2011). Unlocking the black box: exploring the link between high-performance work systems and performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1105–1118.
- Nishii, L. H., Lepak, D. P., & Schneider, B. (2008). Employee attributions of the “why” of HR practices: Their effect on employee attitudes and behaviors, and customer satisfaction. *Personnel Psychology*, 61(3), 503–545.
- Ogbonnaya, C., Daniels, K., Connolly, S., & Van Veldhoven, M. (2017). Integrated and isolated impact of high-performance work practices on employee health and well-being: A comparative study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(1), 98–114.
- Ogbonnaya, C., & Messersmith, J. (2019). Employee performance, well-being, and differential effects of human resource management subdimensions: Mutual gains or conflicting outcomes? *Human Resource Management Journal*, 29(3), 509–526.
- Oppenauer, V., & Van De Voorde, K. (2018). Exploring the relationships between high involvement work system practices, work demands and emotional exhaustion: A multi-level study. *International Journal of Human Resource Management*, 29(2), 311–337.
- Paré, G., & Tremblay, M. (2007). The influence of high-involvement human resources practices, procedural justice, organizational commitment, and citizenship behaviors on information technology professionals' turnover intentions. *Group & Organization Management*, 32(3), 326–357.
- Paauwe (2004), *HRM and Performance: Achieving Long-Term Viability*. Oxford: Oxford University Press.
- Peccei, R., Van De Voorde, K., & Van Veldhoven, M. (2013). *HRM, well-being and performance: A theoretical and empirical review*. In J. Paauwe, D. E. Guest, & P. M. Wright (Eds.), *HRM and performance: Achievements and challenges* (pp. 15–45). Wiley.

- Ramsay, H., Scholarios, D., & Harley, B. (2000). Employees and high-performance work systems: Testing inside the black box. *British Journal of Industrial Relations*, 38(4), 501-531.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 698-714.
- Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 10-1037.
- Rubel, M. R. B., & Kee, D. M. H. (2013). Perceived support and employee performance: The mediating role of employee engagement. *Life Science Journal*, 10(4), 2557-2567.
- Rubel, M. R. B., Kee, D. M. H., & Rimi, N. N. (2021). High-performance work practices and medical professionals' work outcomes: The mediating effect of perceived organizational support. *Journal of Advances in Management Research*, 18(3), 368-391.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2013). *De psychologie van arbeid en gezondheid (3e druk)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high effort-low reward conditions at work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-43.
- Strijk, J. E., Wendel-Vos, G. C. W., Picavet, H. S. J., Hofstetter, H., & Hildebrandt, V. H. (2015). Wat is vitaliteit en hoe is het te meten? Kerndimensies van vitaliteit en de Nederlandse vitaliteitsmeter. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 93(1), 32-40.
- Sorgaard, K. W., Ryan, P., Hill, R., & Dawson, I. (2007). Sources of stress and burnout in acute psychiatric care: Inpatient vs. community staff. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42(10), 794-802.
- Sun, L. Y., Aryee, S., & Law, K. S. (2007). High-performance human resource practices, citizenship behavior, and organizational performance: A relational perspective. *Academy of Management Journal*, 50(3), 558-577.
- Tremblay, M. (2019). How, why, and when high-involvement work systems are related to OCB: A multilevel examination of the mediating role of POS and of the moderating role of organizational structures. *Group and Organization Management*, 44(3), 611-651.
- Topcic, M., Baum, M., & Kabst, R. (2016). Are high-performance work practices related to individually perceived stress? A job demands-resources perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(1), 45-66.

- Van De Voorde, K., & Beijer, S. (2015). The role of employee HR attributions in the relationship between high-performance work systems and employee outcomes. *Human Resource Management Journal*, 25(1), 62–78.
- Van De Voorde, K., Paauwe, J., & Van Veldhoven, M. (2012). Employee well-being and the HRM-organizational performance relationship: A review of quantitative studies. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 391–407.
- Van de Voorde, K., Veldhoven, M. V., & Veld, M. (2016). Connecting empowerment focused HRM and labour productivity to work engagement: The mediating role of job demands and resources. *Human Resource Management Journal*, 26(2), 192-210.
- Van Vuuren, T. (2011). *Vitaliteitsmanagement: je hoeft niet ziek te zijn om beter te worden!* Heerlen: Open Universiteit.
- Van Yperen, N. W., & Hagedoorn, M. (2003). Do high job demands increase intrinsic motivation or fatigue or both? The role of job control and job social support. *Academy of Management Journal*, 46(3), 339– 348.
- Vartanian, T. P. (2010). *Secondary data analysis*. Oxford University Press.
- Vermeeren, B. (2021). *Brenda Vermeer over het belang van strategisch HR in pandemische tijden*. Geraadpleegd op 14 februari 2022, van <https://www.eur.nl/erasmusacademie/nieuws/push-change>
- Wang, Z., Xing, L., & Zhang, Y. (2021). Do high-performance work systems harm employees' health? An investigation of service oriented HPWS in the Chinese healthcare sector. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(10), 2264-2297.
- Wood, S. M., van Veldhoven, M., Croon, M., & de Menezes, L. M. (2012). Enriched job design, high involvement management and organizational performance: The mediating roles of job satisfaction and well-being. *Human Relations*, 65(4), 419-445.
- Zhang, J., Akhtar, M. N., Bal, P. M., Zhang, Y., & Talat, U. (2018). How do high-performance work systems affect individual outcomes: A multilevel perspective. *Frontiers in Psychology*, 9, 586-598.
- Zhiqiang, M., ud din Khan, H. S., Chughtai, M. S., & Mingxing, L. (2021). Re-engineering the human resource strategies amid and post-pandemic crisis: Probing into the moderated mediation model of the high-performance work practices and Employee's outcomes. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-10.

Bijlage

Bijlage I – The ethics and privacy checklist



CHECKLIST ETHICAL AND PRIVACY ASPECTS OF RESEARCH

INSTRUCTION

This checklist should be completed for every research study that is conducted at the Department of Public Administration and Sociology (DPAS). This checklist should be completed *before* commencing with data collection or approaching participants. Students can complete this checklist with help of their supervisor.

This checklist is a mandatory part of the empirical master's thesis and has to be uploaded along with the research proposal.

The guideline for ethical aspects of research of the Dutch Sociological Association (NSV) can be found on their website (http://www.nsv-sociologie.nl/?page_id=17). If you have doubts about ethical or privacy aspects of your research study, discuss and resolve the matter with your EUR supervisor. If needed and if advised to do so by your supervisor, you can also consult Dr. Jennifer A. Holland, coordinator of the Sociology Master's Thesis program.

PART I: GENERAL INFORMATION

Project title: **Verband tussen high-performance work practice en vitaliteit**

Name, email of student: **Julia van Marrewijk, 467741jm@student.eur.nl**

Name, email of supervisor: **Prof. Dr. Ferry Koster, koster@essb.eur.nl**

Start date and duration: **01 februari. 2022, 20 weken**

Is the research study conducted within DPAS **YES**

If 'NO': at or for what institute or organization will the study be conducted?
(e.g. internship organization)

PART II: HUMAN SUBJECTS

1. Does your research involve human participants. **YES**

If 'NO': skip to part V.

If 'YES': does the study involve medical or physical research? **NO**

Research that falls under the Medical Research Involving Human Subjects Act ([WMO](#)) must first be submitted to [an accredited medical research ethics committee](#) or the Central Committee on Research Involving Human Subjects ([CCMO](#)).

2. Does your research involve field observations without manipulations that will not involve identification of participants. **NO**

If 'YES': skip to part IV.

3. Research involving completely anonymous data files (secondary data that has been anonymized by someone else). **YES**

If 'YES': skip to part IV.

PART III: PARTICIPANTS

N.v.t. op dit dit onderzoek

PART IV: SAMPLE

Where will you collect or obtain your data?

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van data die al eerder door anderen verzameld zijn, in dit geval worden gegevens uit het European Working Conditions Surveys 2015 (EWCS) gebruikt, wat verkregen wordt van de begeleider.

Note: indicate for separate data sources.

What is the (anticipated) size of your sample?

De dataverzameling heeft in 35 landen plaatsgevonden en aan deze zesde enquête hebben 44.000 respondenten meegewerkt

Note: indicate for separate data sources.

What is the size of the population from which you will sample?

Alle 44.000 respondenten uit het European Working Conditions Surveys 2015 (EWCS).

Note: indicate for separate data sources.

Continue to part V.

Part V: Data storage and backup

Where and when will you store your data in the short term, after acquisition?

De data worden bewaard op de harde schijf van de laptop van de onderzoeker en daarnaast wordt een back-up gemaakt op een USB-stick.

Note: indicate for separate data sources, for instance for paper-and pencil test data, and for digital data files.

Who is responsible for the immediate day-to-day management, storage and backup of the data arising from your research?

Voor het dagelijkse beheer van de data, inclusief de opslag en back-up van de gegevens is de onderzoeker, Julia van Marrewijk, verantwoordelijk.

How (frequently) will you back-up your research data for short-term data security?

Na elke bewerking wordt de data opgeslagen en wekelijks wordt een back-up van de data gemaakt op een externe USB-stick.

In case of collecting personal data how will you anonymize the data?

De data uit het European Working Conditions Surveys 2015 zijn al geanonimiseerd. De onderzoeker hoeft dus geen rekening te houden met persoonsgegevens.

Note: It is advisable to keep directly identifying personal details separated from the rest of the data. Personal details are then replaced by a key/ code. Only the code is part of the database with data and the list of respondents/research subjects is kept separate.

PART VI: SIGNATURE

Please note that it is your responsibility to follow the ethical guidelines in the conduct of your study. This includes providing information to participants about the study and ensuring confidentiality in storage and use of personal data. Treat participants respectfully, be on time at appointments, call participants when they have signed up for your study and fulfil promises made to participants.

Furthermore, it is your responsibility that data are authentic, of high quality and properly stored. The principle is always that the supervisor (or strictly speaking the Erasmus University Rotterdam) remains owner of the data, and that the student should therefore hand over all data to the supervisor.

Hereby I declare that the study will be conducted in accordance with the ethical guidelines of the Department of Public Administration and Sociology at Erasmus University Rotterdam. I have answered the questions truthfully.

Name student: **Julia van Marrewijk**

Name (EUR) supervisor: **Prof. dr. Ferry Koster**

Date: **09-03-2022**

Date: **08-03-2022**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. van Marrewijk', written in a cursive style.A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ferry Koster', written in a cursive style.