

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Niemand moet me zeggen wat ik doen of laten moet: ontwikkeling en validatie van de ‘Motivational Demands at Work Scale’ (Mind@Work)

Toon W. Taris*

Goede prestaties leveren op het werk vereist in toenemende mate dat werkenden zichzelf aansturen en motiveren voor hun werk. Werkenden moeten hun eigen doelen stellen, zelf bepalen hoe hard ze werken om dat doel te bereiken, en zelf besluiten wanneer de taak is afgerond. Dit artikel beschrijft de ontwikkeling en validatie van een instrument dat meet in hoeverre werkenden te maken hebben met dergelijke ‘motivationale taakeisen’: de Motivational Demands at Work (Mind@Work) Scale. Op basis van gegevens van twee cross-sectionele steekproeven van respectievelijk 121 en 254 werkende volwassenen werden principale componenten-analyses en confirmatieve factoranalyses uitgevoerd om te komen tot een kort en betrouwbaar instrument. Aanvullende correlatieve analyses lieten zien dat hoge scores op dit concept zoals verwacht samenhangen met hogere niveaus van vitaliteit, toewijding en tevredenheid; er werd echter geen verband gevonden met inrol-prestatie. De bevindingen suggereren dat motivationele taakeisen op een betrouwbare en valide manier kunnen worden gemeten. Het lijkt daarom zinvol om meer onderzoek te doen om het potentieel van dit nieuwe concept voor het functioneren van werknemers beter in kaart te brengen.

1 Inleiding

De tijden veranderen. Dat geldt zeker voor de manier waarop we werken: maatschappelijke, politieke, technologische en economische veranderingen zoals nationale en internationale regelgeving, vergrijzing, globalisering en de steeds verder oprukkende robotisering leiden tot belangrijke veranderingen in de context waarin organisaties en werkenden moeten opereren (Taris, 2018). Organisaties worden platter, teams zelfsturend en werknemers krijgen een grotere *span of control* (Ardts, 2014), en de toenemende informatisering maakt het mogelijk om tijd- en plaatsafhankelijk te werken (Van Steenbergen, Van der Ven, Peeters & Taris, 2018).

Al deze veranderingen vormen een uitdaging voor de psychologie van arbeid en gezondheid. De basis voor de modellen die in dit veld worden gebruikt, is veelal gelegd in de jaren zestig tot tachtig van de vorige eeuw, een periode waarin sprake was van een sterke industriële sector en groei van het aantal weinig uitdaging biedende en sterk voorgestructureerde banen (Vaananen & Toivanen, 2018). Deze

* Toon W. Taris is verbonden aan de Universiteit Utrecht. Correspondentieadres: Universiteit Utrecht, afdeling Sociale, Gezondheids- en Organisationspsychologie, Heidelberglaan 1, 3584 CS Utrecht, tel. +31 30 253 49 81, e-mail: t.taris@uu.nl.

modellen (zoals Karaseks Job Demands-Control Model uit 1979, het Job Characteristics Model van Hackman en Oldham uit 1980, en Warr's vitamine-model uit 1987) beoogden organisaties handvatten te bieden om het werk minder belastend, belonender en interessanter te maken, en richtten zich op werkkenmerken zoals kwantitatieve taakeisen, autonomie, sociale steun, afwisseling en betekenisvolheid van het werk. Wat latere benaderingen benadrukten de balans tussen inspanning op en opbrengsten van het werk (Siegrist, 2002) en het belang van zogenaamde hulpbronnen ('resources', Hobfoll, 1989). In de jongste generatie modellen worden deze en andere werkkenmerken gerelateerd aan persoonskenmerken, motivatie, stress en relatief nieuwe werkuitkomsten als burnout en bevlogenheid (bijvoorbeeld Bakker en Demerouti's Job Demands-Resources model uit 2007 en het Demand-Induced Strain Compensation model van De Jonge en Dormann uit 2006).

Deze benaderingen hebben de afgelopen jaren veel bruikbare inzichten opgeleverd in de relatie tussen de kenmerken van het werk en de uitkomsten daarvan. De vraag is echter of de werkkenmerken die gewoonlijk in deze modellen zijn opgenomen, zouden moeten worden aangevuld met werkaspecten die sindsdien aan belang hebben gewonnen. Factoren die de afgelopen decennia zijn toegevoegd aan het repertoire van werkkenmerken die invloed kunnen uitoefenen op het welzijn en presteren van werkenden, zijn bijvoorbeeld emotionele taakeisen, cognitieve taakeisen, en het moeten uitvoeren van taken die niet tot de eigen taak behoren (Korunka & Kubicek, 2017).

In dit artikel introduceren we een werkkenmerk dat relevant kan zijn voor veel van de banen van tegenwoordig, maar dat tot nu toe niet systematisch wordt bestudeerd: het concept *motivationale taakeisen*. Het gaat hierbij om de mate waarin goede taakuitvoering vereist dat werkenden hun eigen inzet reguleren door zichzelf doelen te stellen, zelf te bepalen hoe hard zij aan een bepaalde taak werken, alsook hoelang zij aan een taak werken. We richten ons daarbij op de mate waarin de *taak zelfregulerend* vermogen vereist (we vatten motivationele taakeisen dus op als een kenmerk van het werk) en niet op het zelfregulerend vermogen van de taakuitvoerder zelf (het is dus geen persoonseigenschap). In deze bijdrage ontwikkelen en valideren we een instrument om deze motivationele taakeisen te meten.

1.1 *Motivationale taakeisen: theoretische context*

Een centrale assumptie in dit onderzoek is dat de hierboven beschreven en andere veranderingen in de werkcontext hebben geleid tot een grotere noodzaak voor werkenden om zichzelf te motiveren. Nederland telt inmiddels bijvoorbeeld ruim een miljoen zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) en die hebben niet alleen geen personeel, maar ook geen baas meer: zij moeten zichzelf aansturen en motiveren voor hun werk. Iets vergelijkbaars geldt voor werknemers die in zelfsturende teams werken: ook daar is vaak geen duidelijke leidinggevende aanwezig. De populariteit van het Nieuwe Werken betekent dat leidinggevend en werknemers minder vaak in elkaars fysieke nabijheid verkeren, wat het leidinggeven en -nemen bemoeilijkt (Van Steenbergen et al., 2018). En omdat steeds meer werk zeer kennisintensief en gespecialiseerd is, is het voor leidinggevend lastiger geworden om hun ondergeschikten aan te sturen en te beoordelen; hooggeschoolde professionals *willen*

sowieso niet worden aangestuurd door hun leidinggevende (Weggeman, 2008). Gechargeerd uitgedrukt: er is geen baas; als die baas er formeel wél is, dan is hij of zij niet in de buurt; als de baas wél in de buurt is, dan kan hij of zij de werknemer niet aansturen en beoordelen; en zelfs als de leidinggevende dat wel zou kunnen, dan hebben werknemers de neiging om niet te luisteren.

Deze ontwikkelingen impliceren dat het traditionele leiderschapsmodel (waarin een leidinggevende de taken verdeelt onder de werknemers, de te behalen doelen vaststelt, bepaalt wanneer een taak afgerond is en kijkt of er hard genoeg wordt gewerkt, vgl. Taris, 2018) steeds vaker achterhaald is. In plaats daarvan verschuiven deze taken naar de uitvoerder: deze wordt *zelf* verantwoordelijk voor de keuze om bepaalde doelen al dan niet te behalen, beslist *zelf* hoeveel moeite er geïnvesteerd wordt in het behalen van die doelen, en bepaalt ook *zelf* wanneer die doelen in voldoende mate zijn bereikt. Het is evident dat deze taken een zwaar beroep doen op het zelfregulerend vermogen van werknemers. Zelfregulatie heeft betrekking op het vermogen van mensen om het eigen gedrag, de eigen emoties en gedachten te monitoren, te controleren en bij te stellen als een situatie daarom vraagt (Forgas, Baumeister & Tice, 2009). Werk is immers niet altijd even leuk en belonend en als een leidinggevende dat niet voor hen doet, moeten taakuitvoerders er zelf voor zorgen dat zij hun taken adequaat uitvoeren, zich niet laten afleiden door minder relevante (maar vaak wel leukere) zaken, en hun zelfopgelegde plannings halen.

1.2 Werk, prestatie en zelfregulatie

Het idee dat adequaat presteren op het werk een zekere mate van zelfregulatie vereist, is niet nieuw. Eerder bestudeerden onderzoekers bijvoorbeeld een concept als persoonlijk initiatief, door Frese en collega's gedefinieerd als 'an active and self-starting approach to work (...) going beyond what is formally required in a given job' (Frese, Fay, Hilburger, Leng & Tag, 2001, p. 140). Ook begrippen als job crafting (Wzresniewski & Dutton, 2001) en procrastinatie (Klingsieck, 2013) zijn vormen van zelfregulatie, waarbij werknemers respectievelijk op eigen initiatief hun taak aanpassen dan wel hun inzet reguleren. Een laatste vorm van zelfregulatie op het werk is zelfleiderschap, wat wel gedefinieerd wordt als 'the process of influencing oneself to perform more effectively' (Houghton, Dawley & DiLiello, 2012, p. 217). In deze en vergelijkbare gevallen gaat het om zelfregulatie als *persoonseigenschap*; taakuitvoerders bezitten in meerdere of mindere mate bepaalde zelfregulatieve vaardigheden (zoals het zichzelf doelen stellen en zich daaraan houden) en dat heeft effect op hun functioneren. Hierboven stelden we echter dat werk kan verschillen in de mate waarin het een beroep doet op deze vaardigheden, dat wil zeggen, het gaat hier om een *taakkenmerk*: in welke mate doet *het werk* beroep op de zelfregulatieve vaardigheden van de taakuitvoerder?

Ook het uitgangspunt dat het werk mogelijkheden kan bieden voor zelfregulatie, is niet vernieuwend. Hackman en Oldham stelden bijvoorbeeld in 1980 dat het werk idealiter laat zien of de taak adequaat wordt uitgevoerd ('feedback from the job'); op die manier kunnen werknemers zien of zij actie moeten ondernemen om beter te presteren. In Hackers (2005) actieregulatietheorie wordt dit idee verder uitgewerkt door te stellen dat taken 'sequentieel compleet' moeten zijn, dat wil zeggen

dat uitvoerders tijdens de taakuitvoering een te behalen doel moeten kunnen kiezen, een plan moeten kunnen ontwikkelen en uitvoeren om dat doel te bereiken, de voortgang moeten kunnen monitoren en uiteindelijk zelf moeten kunnen evalueren of het doel is bereikt. Ten slotte, ook autonomie op het werk is een voorbeeld van een taakkenmerk dat de mogelijkheid tot zelfsturing vergroot (Taris & Kompier, 2005). In deze benaderingen wordt het feit dat het werk de taakuitvoerder mogelijkheden biedt voor zelfregulatie echter vooral gezien als een prettig werkaspect waarvan men naar believen gebruik kan maken en die het welbevinden en functioneren van werkenden kan verbeteren, en niet zozeer als een *dwingende taakeis* waarvan uitvoerders *moeten* voldoen om adequaat te kunnen presteren.

1.3 Motivationale taakeisen: uitdaging of last?

We definiëren motivationele taakeisen hier als de mate waarin adequaat functioneren op het werk vereist dat taakuitvoerders hun inzet op het werk moeten reguleren door zelf te bepalen (a) welke doelen zij willen behalen (dat wil zeggen, zij moeten *richting geven* aan het eigen handelen/doelen stellen), (b) hoe *hard* zij aan een bepaalde taak werken (intensiteit), en (c) *hoelang* zij aan deze taak werken (persistentie). Deze drie facetten zijn gekozen op basis van het feit dat gangbare motivatietheorieën (bijvoorbeeld die van Grant et al., 2007; Kanfer, 1991; Locke & Latham, 1990; Staw, 1984) in de conceptualisatie van motivatie onderscheid maken tussen deze drie dimensies. Onze stelling is dat taken en banen verschillen in de mate waarin zij een beroep doen op de zelfregulatieve vaardigheden van de uitvoerders. Ten opzichte van de in paragraaf 1.2 genoemde benaderingen, waarin zelfregulatie een belangrijke rol speelt, is nieuw dat motivationele taakeisen gezien worden als een dwingend en steeds terugkerend onderdeel van de taak. Het is dus *niet* een persoonsgebonden vermogen om het eigen functioneren te reguleren of een vrijblijvende mogelijkheid die de taak biedt en waarvan de uitvoerder naar believen gebruik kan maken om positieve uitkomsten te realiseren. We beschouwen motivationele taakeisen daarom als een concept dat voldoet aan de veelgebruikte definitie van 'taakeisen' als 'those physical, social, or organizational aspects of the job that require sustained physical and/or mental effort and are therefore associated with certain physiological or psychological costs' (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001, p. 501): het moeten reguleren van de eigen arbeidsinzet zien we als een extra taakeis die in eerste instantie door de taakuitvoerder zelf wordt uitgevoerd en die bovenop de feitelijke productie van een product of dienst komt, in plaats van dat deze door een supervisor wordt uitgevoerd. Dat betekent niet dat motivationele taakeisen alleen maar belastend zijn en daarmee per definitie geassocieerd zullen zijn met negatieve uitkomsten. Een onderscheid dat steeds vaker wordt gemaakt, is dat tussen uitdagende ('challenge') en lastige ('hindrance') taakeisen (bijvoorbeeld LePine, Podsakoff & LePine, 2005). Het moeten omgaan met 'uitdagende' taakeisen (zoals een hoge werkdruk en het hebben van een grote verantwoordelijkheid) kost weliswaar inspanning en energie, maar kan in deze benadering uiteindelijk leiden tot persoonlijke groei, motivatie en betere prestaties. Dergelijke taakeisen lijken daarin op de hulpbronnen die in bijvoorbeeld het Job Demands-Resources model van Demerouti et al. (2001) een belangrijke rol spelen. 'Lastige' taakeisen (denk aan bureaucratie en onzeker-

heid over de eigen arbeidsplaats) hebben volgens dit model daarentegen uitsluitend negatieve gevolgen (LePine et al., 2005). Het idee dat taakeisen door alle werkenden op dezelfde wijze zullen worden beoordeeld (bijvoorbeeld dat onzekerheid altijd een 'lastige' taakeis is en dat werkdruk altijd 'uitdagend' is), wordt overigens weleens bekritiseerd. Webster, Beehr en Love (2011) rapporteerden bijvoorbeeld dat hun respondenten werkdruk zowel als een uitdaging als een last zagen, en dat een deel van hen werkdruk zelfs meer als een last dan als een uitdaging beschouwden. De manier waarop werkenden hun taakeisen evalueren en individuele verschillen daarin lijken dus ook relevant. In dit artikel beperken we ons ter wille van de eenvoud echter tot het onderscheid tussen uitdagende en lastige taakeisen, en laten we mogelijke individuele verschillen in de evaluatie van deze taakeisen buiten beschouwing.

Het lijkt aannemelijk dat een baan die veel zelfregulatie van de taakuitvoerder vereist, eerder als uitdagend dan als lastig moet worden beschouwd. Immers, het zelf vaststellen van de te behalen doelen en het hebben van zeggenschap over de inzet van de eigen energie kan ook zeer positieve uitkomsten hebben. Vergelijk bijvoorbeeld de literatuur over de vaak positieve effecten van het hebben van autonomie op het werk (bijvoorbeeld Taris & Kompier, 2005). Dit concept heeft op het eerste gezicht veel gemeen met motivationele taakeisen: zowel taakuitvoerders met veel autonomie als taakuitvoerders met hoge motivationele taakeisen hebben invloed op de doelen die moeten worden behaald en de energie die wordt gestoken in het behalen daarvan, en dat leidt tot bijvoorbeeld een hogere motivatie, grotere mogelijkheden om te leren en betere prestaties. Het lijkt daarom plausibel dat de positieve gevolgen van het hebben van autonomie ook zullen optreden bij diegenen die een hoge mate van motivationele taakeisen ervaren.

Er zijn echter ten minste twee belangrijke verschillen tussen beide concepten. Allereerst gaat autonomie niet alleen over het bepalen van de te behalen doelen en hoeveel tijd en inspanning er worden geïnvesteerd in het behalen ervan, maar ook (en soms zelfs vooral) over de te hanteren werkprocedures, de tijd en plaats waar wordt gewerkt, en dergelijke (bijvoorbeeld Daniels, Le Blanc & Davis, 2014). Een veel belangrijker verschil is dat het begrip motivationele taakeisen impliceert dat zelfregulatie *noodzakelijk* is om een goed resultaat te kunnen boeken, het betreft immers een taakeis. Een dergelijke notie is afwezig in het concept autonomie: autonomie kun je naar believen (niet) gebruiken, en zij kan betere werkuitskomsten tot gevolg hebben maar soms ook niet (denk aan een hogere werkdruk en meer stress als men te veel taken op zich neemt, of een kwalitatief ondermaats product als men een suboptimale werkmethode kiest). Deze verschillen laten zien dat autonomie een breder en minder specifiek begrip is dan motivationele taakeisen: er is geen sprake van motivationele taakeisen zonder een zekere mate van autonomie, maar autonomie kan heel goed bestaan zonder hoge motivationele taakeisen.

Hieronder ontwikkelen we op basis van exploratieve principale componenten-analyse en confirmatieve factoranalyse van gegevens van twee onafhankelijke steekproeven eerst een instrument om de drie hierboven beschreven aspecten van motivationele taakeisen te meten (richting geven aan het eigen handelen, persistentie en intensiteit). Dat instrument wordt in het vervolg van dit stuk verder gevalideerd door de relaties tussen motivationele taakeisen en andere concepten te onderzoeken.

2 Ontwikkeling van de ‘Motivational Demands at Work Scale’ (Mind@Work)

In deze paragraaf ontwikkelen we een instrument dat beoogt het concept motivationele taakeisen in kaart te brengen. Daarbij wordt uitgegaan van de drie aspecten van motivatie die in gangbare motivatietheorieën worden onderscheiden: (a) doelen stellen/richting geven aan het eigen handelen, (b) intensiteit/hoe hard men werkt aan het behalen van deze doelen, en (c) persistentie: hoelang men poogt deze doelen te bereiken. Allereerst worden er een aantal items ontwikkeld en gevalideerd op basis van een onderzoek onder 121 werkenden (steekproef 1). Daarna worden de verkregen resultaten gerepliceerd met gegevens van 254 werkenden (steekproef 2).

2.1 Methode

Participanten. Bij de ontwikkeling van het instrument werden de gegevens van twee steekproeven gebruikt. De deelnemers in beide steekproeven ontvingen een uitnodiging per e-mail waarin opzet en doel van het onderzoek werden uitgelegd. Aangegeven werd dat deelname aan het onderzoek vrijwillig was en dat de antwoorden van de participanten anoniem zouden worden verwerkt. Door op een link te klikken kregen de deelnemers toegang tot een online vragenlijst. *Steekproef 1* is een gelegenheidssteekproef bestaande uit werknemers uit het netwerk van twee masterstudenten die bezig waren met hun afstudeeronderzoek. Van de 192 benaderde personen vulde 64% ($n = 121$) de vragenlijst volledig in. De helft daarvan (49%) was man, de gemiddelde leeftijd was 38 jaar ($SD = 14.7$ jaar), en 83% bezat een academische graad op hbo- of universitair niveau. De deelnemers waren in verschillende sectoren van de arbeidsmarkt werkzaam, met name in de zakelijke dienstverlening (23%) en gezondheidszorg & welzijnswerk (21.0%). 18.9% had een leidinggevende functie en 54.1% had een voltijdaanstelling.

Steekproef 2 was eveneens een gelegenheidssteekproef. Een deel van de gegevens werd verkregen door bedrijven uit verschillende sectoren van de arbeidsmarkt te vragen de vragenlijst uit te zetten onder hun medewerkers. Een ander deel bestond uit werknemers uit het netwerk van drie bachelorstudenten die bezig waren met hun bachelorscriptie. Omdat onbekend was hoeveel personen feitelijk waren benaderd met de vraag om deel te nemen kon geen responspercentage worden berekend. Steekproef 2 bestond uit 254 participanten. Daarvan was 46% man; de gemiddelde leeftijd bedroeg 43 jaar, $SD = 13.6$ jaar; 70.8% had een hbo- of universitaire graad; 92 participanten hadden een leidinggevende functie; en ook hier waren de respondenten het vaakst werkzaam in de zakelijke dienstverlening (18.7%) of in de sector gezondheidszorg & welzijnswerk (19.4%).

Instrument. In eerste instantie werd een pool van 23 items gegenereerd die respectievelijk de dimensies Richting/doelen stellen, Intensiteit en Persistentie zouden moeten meten. Elk item werd zodanig geformuleerd dat het een kenmerk van het werk betrof: *het werk* moest het voor de uitvoerder noodzakelijk maken om zichzelf te motiveren voor zijn of haar taken. Het betrof in alle gevallen zelf-gegenereerde items. Voor de dimensie Doelen stellen werden acht items geformuleerd (waaronder ‘In mijn werk moet ik zelf bepalen of ik bepaalde doelen wil bereiken’), voor Intensiteit werden negen items gegenereerd (waaronder ‘Mijn werk vereist

dat ik zelf bepaal hoe hard ik werk'), en voor Persistentie werden zes items gegenereerd (zoals 'Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal of ik stop of doorga met een opdracht'). De antwoordcategorieën varieerden van 1 ('nooit') tot 5 ('(bijna) altijd').

Statistische analyse. De gegevens van steekproef 1 werden gebruikt voor het uitvoeren van een exploratieve principale componenten-analyse om van de 23 gegenereerde items te komen tot een korter instrument, dat desalniettemin de beoogde drie dimensies adequaat zou moeten meten. Het aldus ontwikkelde instrument werd in steekproef 2 gevalideerd door middel van confirmatieve factoranalyse (Jöreskog & Sörbom, 2004). De fit van de getoetste modellen werd beoordeeld aan de hand van de Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA), Akaike's Information Criterion (AIC), de Non-Normed Fit Index (NNFI) en de Goodness-of-Fit Index (GFI). Waarden van .10 of minder (RMSEA) en van .90 en hoger (NNFI en GFI) indiceren dat de modellen een ten minste 'redelijk goede' fit hebben (Byrne, 2009). Voor AIC is geen specifieke afkapscore beschikbaar, maar hiervoor geldt dat lagere waarden een betere fit aanduiden. Bovendien kan de AIC worden gebruikt voor de vergelijking van verschillende modellen, ook als deze niet genest zijn.

2.2 Resultaten

Principale componenten-analyse

De totale pool van 23 items werd afgenomen in steekproef 1. De gegevens werden onderworpen aan een exploratieve principale componenten-analyse (PCA) met oblimin-rotatie. Deze liet zien dat er vier eigenwaarden groter waren dan 1 (respectievelijk 11.29, 2.20, 1.31 en 1.21), en dat deze in totaal 69.6% van de variantie in de items verklaarden. Nadere inspectie van de resultaten liet zien dat niet alle items op de bedoelde factor laadden en dat er veel relatief hoge (lading > .40) dubbelladingen waren. Sowieso veronderstelden we dat het aantal factoren maximaal drie zou moeten bedragen (corresponderend met doelen stellen, intensiteit en persistentie). Daarom werd een reeks aanvullende PCA's uitgevoerd, waarbij het aantal te trekken factoren op drie werd gemaximeerd en waarbij items die vooral op een andere dan de veronderstelde factor laadden of die op meerdere factoren laadden (met bijladingen van > .40) stapsgewijs werden verwijderd. In totaal werden er zo twaalf items verwijderd. De eerste drie eigenwaarden van de uiteindelijke oplossing waren 6.45, 1.67 en .87; in totaal werd 69.0% van de variantie in de resterende 11 items verklaard.

Tabel 1 presenteert de ladingen van de items op de drie factoren. Deze tabel laat zien dat de items van Doelen stellen en Intensiteit uitsluitend op de bedoelde factor laadden; twee items van Persistentie laadden echter ook relatief hoog op Intensiteit. Een aanvullende PCA met twee factoren liet zien dat alle items van Doelen stellen op de eerste factor laadden, terwijl alle items van Persistentie en Intensiteit op de tweede factor laadden.

Tabel 1 *Items en factorladingen van de drie dimensies van de Mind@Work in twee steekproeven*

Items	Steekproef 1 (N = 121)			Steekproef 2 (N = 254)		
	D	I	P	D	I	P
1. In mijn werk moet ik zelf bepalen of ik bepaalde doelen wil bereiken.	.83			.54		
2. Mijn werk vereist dat ik mezelf lange-termijndoelen stel.	.93			.68		
3. In mijn werk is het noodzakelijk dat ik steeds doelen voor mezelf stel.	.73			.89		
4. Mijn werk vereist dat ik mijn eigen doelen stel.	.88			.91		
5. Mijn werk vereist dat ik mijn eigen werktempo bepaal.		.94			.85	
6. Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal hoe hard ik werk.		.87			.93	
7. In mijn werk moet ik zelf bepalen of ik hard genoeg werk.		.73			.71	
8. Mijn werk vereist dat ik zelf inplan hoeveel tijd ik denk nodig te hebben voor een opdracht.			-.82			.78
9. Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal of ik een bepaalde activiteit volhoud.			-.88			.72
10. Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal of ik stop of doorga met een opdracht.		.36	-.45			.66
11. Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal hoeveel tijd ik aan een opdracht besteed.		.38	-.52			.79

Niet opgenomen in het uiteindelijke instrument:

Wanneer er op mijn werk meerdere belangrijke taken zijn moet ik hier zelf tussen kiezen (D)

Mijn werk vereist dat ik zelf kies op welke opdracht ik mij richt (D)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal wat voor taken ik uitvoer (D)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal welke doelen ik stel (D)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal hoeveel moeite ik stop in het uitvoeren van mijn werktaken (I)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal hoeveel energie ik in mijn werktaken stop (I)

In mijn werk moet ik zelf bepalen hoeveel ik me inzet om mijn doelen te bereiken (I)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal hoe hard ik moet werken om mijn doelen te behalen (I)

In mijn werk moet ik zelf bepalen hoeveel moeite er nodig is om mijn taken goed uit te voeren (I)

Ik moet in mijn werk zelf bepalen hoeveel inspanning ik moet leveren om mijn doelen te behalen (I)

Mijn werk vereist dat ik zelf bepaal of ik lang genoeg heb gewerkt (P)

In mijn werk moet ik zelf beslissen hoelang ik aan een taak werk (P)

D = doelen stellen (items 1-4), I = intensiteit (items 5-7), P = persistentie (items 8-11).
 Antwoordcategorieën zijn 1 = 'nooit', 2 = 'soms', 3 = 'regelmatig', 4 = 'vaak', 5 = '(bijna) altijd'.
 Steekproef 1: ladingen betreffen de resultaten van een geforceerde 3-factor PCA met obliminrotatie. Ladingen kleiner dan .35 zijn niet weergegeven. Steekproef 2: ladingen zijn die van een CFA met drie gecorreleerde factoren (Model M_2 in Tabel 2). Alle ladingen zijn significant op $p < .001$.

Deze exploratieve analyse leverde een relatief kort (11 items) instrument op dat de drie veronderstelde dimensies van motivationele taakeisen lijkt te dekken. Daarbij moet worden aangetekend dat een oplossing met twee dimensies (Doelen stellen versus Persistentie/Intensiteit) eveneens adequaat (zo niet beter) bij de gegevens paste. Bovendien is een relatief groot deel van de aanvankelijk geformuleerde items uit het instrument weggevallen en is steekproef 1 relatief klein voor een PCA zodat het de vraag is of de gevonden oplossing stabiel is (Arrindell & Van der Ende, 1985). Al met al is er dus reden om dit instrument verder te valideren in een statistisch onafhankelijke steekproef.

Confirmatieve factoranalyse

De gegevens van steekproef 2 werden gebruikt om deze exploratief verkregen resultaten te repliceren in een grotere groep, gebruikmakend van confirmatieve factoranalyse. Er werden zeven modellen met elkaar vergeleken. Tabel 2 geeft een korte beschrijving van deze modellen en laat zien dat de modellen waarin werd uitgegaan van één of twee latente factoren (modellen M_0 , M_3 en M_4 ; in de modellen met twee factoren werd onderscheid gemaakt tussen enerzijds Doelen stellen en anderzijds Persistentie en Intensiteit) niet goed bij de gegevens pasten. De modellen waarin werd uitgegaan van drie verschillende factoren, pasten duidelijk beter (modellen M_1 , M_2 , M_5 en M_6). Van deze modellen paste M_2 (waarin onderscheid werd gemaakt tussen drie onderling samenhangende latente factoren (corresponderend met Doelen stellen, Persistentie en Intensiteit)) veruit het beste. Modellen M_5 en M_6 toetsten of de samenhang tussen de drie latente factoren uit model M_2 verklaard kon worden door één tweede-orde factor. Hoewel de fit van deze twee modellen duidelijk slechter is dan die van M_2 , laat een vergelijking van M_5 en M_6 zien dat de ladingen van de drie eerste-orde factoren op de tweede-orde factor aan elkaar gelijk gesteld kunnen worden, wat impliceert dat elk van de drie eerste-orde factoren in gelijke mate bijdraagt aan de scores van de respondenten op de tweede-orde factor. De ladingen van de items op de drie latente factoren (zoals gevonden in M_2) worden gepresenteerd in Tabel 1. Deze tabel laat zien dat de ladingen van de items op de bijbehorende latente factoren in alle gevallen zeer bevredigend zijn (alle ladingen $> .55$ en significant op $p < .001$).

Op basis van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat (a) een tweefactoroplossing (zoals die werd gesuggereerd door de resultaten van de PCA) niet ade-

Tabel 2 *Confirmatieve factoranalyse: vergelijking van de fit van zeven modellen (N = 254)*

Model		χ^2	df	RMSEA	AIC	NNFI	GFI
M ₀	1 factormodel (alle items laadden op één latente factor)	546.86	44	.22	637.28	.76	.70
M ₁	3 ongecorrleerde latente factoren (items 1-4 laadden op de eerste factor, items 5-7 op de tweede factor, en items 8-11 op de derde factor)	273.44	44	.14	317.44	.89	.84
M ₂	3 gecorrleerde latente factoren (als M ₁ , met correlaties tussen de drie factoren)	97.82	41	.07	147.82	.97	.93
M ₃	2 ongecorrleerde latente factoren (items 1-4 laadden op de eerste factor, items 5-11 op de tweede factor)	414.02	44	.18	458.02	.85	.77
M ₄	2 gecorrleerde factoren (als M ₃ , met een correlatie tussen de twee factoren)	345.80	43	.17	391.80	.88	.80
M ₅	2 ^e -orde factor model (als M ₁ ; de drie latente factoren laadden op een latente tweede-orde factor)	205.05	44	.12	249.05	.87	.85
M ₆	2 ^e -orde factor model, 2 ^e -orde factorladingen identiek	205.55	46	.12	245.22	.88	.85

Noot. RMSEA = Root Mean Squared Error of Approximation, AIC = Akaike Information Criterion, NNFI = Non-Normed Fit Index, GFI = Goodness-of-Fit Index

quaat bij de gegevens past; zodat (b) in overeenstemming met de theoretische uitgangspunten de Mind@Work het beste kan worden opgevat als drie onderling samenhangende dimensies, corresponderend met Doelen stellen, Intensiteit en Persistentie.

Beschrijvende gegevens en betrouwbaarheden

Tabel 3 presenteert de gemiddelden, standaardafwijkingen en interne consistenties voor de drie dimensies van de Mind@Work. De correlaties tussen de drie dimensies variëren van .42 tot .66 (gemiddelde $r = .53$). Hoewel statistisch significant (alle p 's < .001) zijn deze correlaties niet dusdanig hoog dat er reden is om te concluderen dat deze drie dimensies (vrijwel) identiek zijn. Paarsgewijze T -toetsen laten zien dat de gemiddelden en standaardafwijkingen niet significant verschillen over de twee steekproeven (alle T 's < 1.17, alle p 's > .24). De betrouwbaarheid van de drie dimensies (Cronbach's alpha) is in alle gevallen bevredigend en varieert van .83 tot .88. De overall betrouwbaarheid van de totale Mind@Work (11 items) bedraagt .90 in steekproef 1 en .89 in steekproef 2.

Tabel 3 *Correlaties, gemiddelden, standaardafwijkingen en betrouwbaarheid van de drie dimensies van de Mind@Work*

Dimensie	Correlaties steekproef 1 (N = 121)			Correlaties steekproef 2 (N = 254)		
	D	I	P	D	I	P
Doelen stellen	1.00			1.00		
Intensiteit	.41	1.00		.42	1.00	
Persistentie	.57	.66	1.00	.54	.55	1.00
M	3.20	3.32	3.22	3.11	3.45	3.32
SD	.99	.99	.95	.91	1.02	.93
α	.88	.87	.83	.84	.86	.83

Noot. D = doelen stellen, I = intensiteit, P = persistentie. Overall α voor steekproef 1 = .90, voor steekproef 2 = .89; alle correlaties significant op $p < .001$

3 Verdere validatie van de Mind@Work

In deze paragraaf worden de relaties tussen de (dimensies van de) Mind@Work en andere concepten bekeken. Op deze manier kan een vollediger indruk worden verkregen van de mogelijke toegevoegde waarde van het concept Motivationale taakeisen. We kijken naar zowel de relaties van de Mind@Work met andere werkkenmerken (autonomie, sociale steun en kwantitatieve taakeisen) als naar de relaties met concepten die in de literatuur gewoonlijk als 'uitkomst' worden beschouwd (tevredenheid, inrolprestatie en de twee kerndimensies van bevlogenheid op het werk: vitaliteit en toewijding, zie Schaufeli, Van Rhenen & Taris, 2008). Onderzoek heeft laten zien dat kwantitatieve taakeisen, sociale steun en autonomie drie centrale taakkenmerken zijn die zowel cross-sectioneel als longitudinaal samenhangen met een brede verscheidenheid aan werkuitskomsten (De Lange, Taris, Kompier, Houtman & Bongers, 2003; Schaufeli & Taris, 2013, voor overzichten). Sociale steun en autonomie worden wel beschouwd als zogenaamde 'hulpbronnen' die het gemakkelijker maken om de taak uit te voeren (Bakker & Demerouti, 2007) en die een positief effect hebben op de motivatie, prestatie en het welzijn van werkenden. Autonomie is daarnaast interessant omdat dit concept – net zoals motivationale taakeisen – een aspect van zelfregulatie op het werk in kaart brengt. Hoge kwantitatieve taakeisen zijn over het algemeen juist gerelateerd aan negatieve werkuitskomsten (Schaufeli & Taris, 2013).

In het voorgaande werd verondersteld dat motivationale taakeisen beschouwd kunnen worden als 'uitdagende' taakeisen. Dat wil zeggen dat hoge scores op dit concept zouden moeten samengaan met positieve scores op respectievelijk tevredenheid, inrolprestatie, vitaliteit en toewijding (Hypothesen 1a-d). Bovendien wordt verondersteld dat het begrip motivationale taakeisen niet sterk zal overlappen met de drie andere in deze studie betrokken werkkenmerken, zodat de in Hypothesen 1a-d veronderstelde relaties ook zullen blijven bestaan als er wordt gecontroleerd voor deze drie andere werkkenmerken (Hypothese 2).

3.1 Methode

Participanten. In studie 2 worden dezelfde twee steekproeven gebruikt als in studie 1. Omdat er geen duidelijke reden is om te veronderstellen dat deze twee groepen sterk van elkaar zullen verschillen met betrekking tot de relaties tussen de in deze studie bestudeerde concepten, werden deze twee groepen samengevoegd tot één onderzoeksgroep van 375 participanten. Op deze manier wordt de kans op Type-II-fouten geminimaliseerd.

Variabelen. *Motivationale taakeisen* werden gemeten met de hierboven gepresenteerde elf items van de Motivational Demands at Work Scale. De betrouwbaarheid van de drie subdimensies Doelen stellen, Intensiteit en Persistentie was acceptabel (de alpha's bedroegen respectievelijk .86, .87 en .83) en datzelfde gold voor de totale schaal (alpha = .89). *Kwantitatieve taakeisen en regelmogelijkheden* werden gemeten met respectievelijk vier en vijf items van de Vragenlijst Beleving en Beoordeling van Arbeid (Van Veldhoven, Meijman, Broersen & Fortuin, 1997). Voorbeelditems zijn 'Moet u heel snel werken?' en 'Besluit u zelf hoe u uw werk uitvoert?' (1 = 'altijd', 5 = '(bijna) nooit'). De betrouwbaarheid van deze schalen was respectievelijk .80 en .94. *Sociale steun* werd gemeten met vier door Kristensen en Borg (2003) ontwikkelde items, waaronder 'Hoe vaak zijn uw collega's bereid u te helpen wanneer u het in uw werk wat moeilijk krijgt?' (1 = 'altijd', 5 = 'bijna nooit', alpha = .91).

De twee dimensies van bevologenheid (*vitaliteit* en *toewijding*) werden elk gemeten met drie items van de Utrechtse Bevologenheidschaal (UWES, Schaufeli & Bakker, 2003). Twee voorbeelditems zijn respectievelijk 'Op mijn werk bruis ik van energie' en 'Mijn werk inspireert mij' (0 = 'nooit', 6 = 'altijd/dagelijks'). De betrouwbaarheden waren .90 en .93. *Werkprestatie* (inrolprestatie) werd gemeten met twee items van Goodman en Syvanteck (1990), waaronder 'Vorige week heb ik alle taken volgens mijn werkomschrijving uitgevoerd' (1 = 'helemaal niet mee eens', 5 = 'helemaal mee eens'). De correlatie tussen beide items was .49, $p < .01$. Ten slotte, *Tevredenheid met het werk* werd gemeten met het item 'In het algemeen ben ik tevreden met mijn huidige baan' (1 = 'zeer mee oneens', 5 = 'zeer mee eens', Roelen, Koopmans & Groothoff, 2008).

Statistische analyse. Om de samenhang tussen (de verschillende dimensies van) motivationale taakeisen en de overige variabelen in kaart te brengen (Hypothesen 1a-d, Hypothese 2) werden Pearsoncorrelaties tussen de variabelen in de studie berekend. Daarnaast werden partiële correlatiecoëfficiënten berekend tussen (de dimensies van) motivationale taakeisen en de werkuitkomsten vitaliteit, toewijding, werktevredenheid en inrolprestatie, waarbij de effecten van kwantitatieve taakeisen, sociale steun en regelmogelijkheden werden uitgepartialiseerd (Hypothese 2). Deze partiële correlatiecoëfficiënten geven de unieke samenhang weer tussen (de dimensies van) motivationale taakeisen en de werkuitkomsten, na controle voor deze drie andere werkkenmerken. Op deze manier kan relatief eenvoudig worden bekeken wat het concept motivationale taakeisen toevoegt aan reeds bestaande concepten.

3.2 Resultaten

Samenhang tussen motivationele taakeisen en andere werkkenmerken. Uit onze analyses bleek dat zowel de drie afzonderlijke dimensies van motivationele taakeisen als het overall concept zwak samenhangen met de drie andere in deze studie opgenomen werkkenmerken. Tabel 4 laat zien dat de correlaties tussen enerzijds motivationele taakeisen en anderzijds regelmatigheid, sociale steun en kwantitatieve taakeisen respectievelijk $.12, p < .05$, $-.01, ns$, en $.14, p < .01$ waren. Consistent met Hypothese 2 laten deze correlaties zien dat de empirische overlap tussen motivationele taakeisen en de andere drie werkkenmerken niet dermate hoog is dat geconcludeerd moet worden dat het concept grotendeels samenvalt met één van deze drie andere kenmerken. Voor de drie subdimensies van motivationele taakeisen werden vergelijkbare resultaten gevonden.

Tabel 4 *Correlaties en partiële correlaties tussen motivationele taakeisen, werkkenmerken en uitkomsten*

	Partiële correlaties, controlerend voor autonomie, sociale steun en kwantitatieve taakeisen							
	Motiv. taakeisen	Doelen stellen	Intensiteit	Persistentie	Motiv. taakeisen	Doelen stellen	Intensiteit	Persistentie
Autonomie	.12*	.04	.14**	.12*	-	-	-	-
Sociale steun	-.01	-.04	.02	.00	-	-	-	-
Kwantitatieve taakeisen	.14**	.12*	.14**	.09	-	-	-	-
Vitaliteit	.21**	.27**	.12*	.21**	.30**	.32**	.22**	.20**
Toewijding	.25**	.31**	.12*	.16**	.33**	.37**	.21**	.23**
Tevredenheid [#]	.18**	.23**	.14*	.08	.20**	.25**	.14*	.09
Inrolprestatie ^{\$}	.09	.06	.03	.12	.06	.03	.00	.11

Noten. [#] = correlaties gebaseerd op $N = 254$, ^{\$} = correlaties gebaseerd op $N = 121$, alle andere correlaties berekend op basis van $N = 375$

* $p < .05$, ** $p < .01$

Samenhang tussen motivationele taakeisen en werkuitkomsten. Tabel 4 laat zien dat de correlaties tussen motivationele taakeisen en de vier werkuitkomsten variëren van $.09$ tot $.25$ (gemiddelde $r = .19$). Zoals verwacht gaat een hogere score op motivationele taakeisen samen met hogere scores op tevredenheid, vitaliteit en toewijding (Hypothesen 1c-d, 1a ondersteund, 1b niet ondersteund). Voor de drie subdimensies van motivationele taakeisen worden vergelijkbare resultaten gevonden, waarbij de samenhang tussen de werkuitkomsten en de dimensie doelen stellen (gemiddelde $r = .23$) wat sterker is dan de correlaties met de twee andere dimensies van motivationele taakeisen (gemiddelde r 's zijn $.11$ voor inspanning en $.15$ voor persistentie).

Om uit te sluiten dat de hier gerapporteerde samenhang tussen (de dimensies van) motivationele taakeisen en de werkuitkomsten vertekend wordt door andere werkkenmerken, werd een aanvullende analyse uitgevoerd waarbij er partiële correlaties werden berekend tussen (de dimensies van) motivationele taakeisen en de werkuitkomsten. Uitgepartialiseerd werden de effecten van autonomie, sociale steun en kwantitatieve taakeisen. Tabel 4 laat zien dat de samenhang tussen de werkuitkomsten enerzijds en (de dimensies van) motivationele taakeisen anderzijds wat sterker werd (de gemiddelde partiële correlatie tussen motivationele taakeisen en de werkuitkomsten was .25, tegen .19 voor de gewone correlatie). Voor de drie dimensies van motivationele taakeisen werden eveneens vaak wat sterkere samenhangen met de werkuitkomsten gevonden (niet hier gerapporteerd). Geconcludeerd kan worden dat het uitpartialisieren van de drie vaak bestudeerde werkkenmerken niet leidde tot het verdwijnen van de eerder gevonden relaties tussen motivationele taakeisen en werkuitkomsten (Hypothese 2 ondersteund).

4 Discussie

In deze studie werd een nieuw concept geïntroduceerd: de mate waarin de uit te voeren taak vereist dat werkenden hun eigen inzet reguleren door (1) zichzelf doelen te stellen, (2) zelf te bepalen hoe hard zij aan een bepaalde taak werken, alsook (3) hoelang zij aan een taak werken. In twee onafhankelijke steekproeven werd een instrument ontwikkeld en gevalideerd om deze motivationele taakeisen in kaart te brengen, de Motivational Demands at Work Scale (Mind@Work). In de eerste steekproef werden exploratieve analyses uitgevoerd om te komen tot een voorlopige versie van het instrument; dit instrument werd verder gevalideerd met behulp van confirmatieve factoranalyse in de tweede steekproef. Zowel het overall instrument als de drie afzonderlijke dimensies bleken betrouwbaar.

In een tweede set analyses (waarbij de twee steekproeven werden samengevoegd om de statistische power te vergroten) werden de relaties tussen de Mind@Work en andere concepten bestudeerd. Daarbij bleek dat het begrip motivationele taakeisen slechts zwak tot matig samenhang met de drie vaak bestudeerde werkkenmerken kwantitatieve taakeisen, regelmogelijkheden en sociale steun. Bovendien bleek dat de relaties tussen motivationele taakeisen enerzijds en werkuitkomsten als vitaliteit, inroldprestatie, tevredenheid en toewijding anderzijds niet verdwenen of zwakker werden toen de effecten van kwantitatieve taakeisen, sociale steun en regelmogelijkheden werden uitgepartialiseerd. Het concept motivationele taakeisen levert dus een unieke bijdrage aan de verklaring van genoemde uitkomstvariabelen, los van deze andere werkkenmerken.

De drie meest interessante bevindingen van deze studie zijn de volgende. Ten eerste, onze analyses laten zien dat de mate waarin een taak vereist dat mensen zichzelf motiveren voor hun werk betrouwbaar en valide in kaart kan worden gebracht met een relatief korte vragenlijst. Dit nieuwe concept kan *niet* worden herleid tot reeds bestaande en soms zelfs conceptueel verwante concepten als

sociale steun, kwantitatieve taakeisen en (vooral) autonomie: het is een uitbreiding op het huidige repertoire aan instrumenten en concepten.

Ten tweede, vooral het zelf moeten stellen van doelen hangt sterk samen met positievere scores op de werkuitkomsten. Hoewel de eerder uitgevoerde tweede-orde factoranalyses suggereerden dat de drie afzonderlijke dimensies elk even hoog laadden op een tweede-orde factor, wijst het patroon van relaties tussen deze dimensies en de werkuitkomsten erop dat het zelf moeten stellen van doelen het belangrijkste aspect van motivationele taakeisen is.

Ten slotte, verondersteld werd dat het concept motivationele taakeisen het best zou kunnen worden opgevat als een uitdagende taakeis (LePine et al., 2005). De resultaten ondersteunden dat idee: consistent met onze verwachtingen gingen hoge scores op motivationele taakeisen gewoonlijk samen met positieve scores op de onderzochte werkuitkomsten. Gegeven de inhoud van het concept motivationele taakeisen is dat wellicht niet heel verrassend; de positieve effecten van het zelf stellen van doelen en het zelf bepalen hoelang en hoe hard je werkt, zijn al bekend uit de literatuur over autonomie op het werk (Taris & Kompier, 2005). In dat licht is het opvallend dat in deze studie de correlaties tussen (de dimensies van) motivationele taakeisen en autonomie de .15 niet ontstegen. Het lijkt erop dat de conceptualisatie van motivationele taakeisen als een *eis* die het werk aan de uitvoerder stelt (en niet als een *mogelijkheid* die het werk de uitvoerder biedt) ertoe leidt dat respondenten dit concept goed kunnen onderscheiden van de door ons gebruikte items van autonomie. Bovendien verklaren beide concepten (autonomie en motivationele taakeisen) elk een uniek deel van de variantie in de uitkomstvariabelen, wat erop wijst dat het conceptualiseren van een aspect van autonomie (je eigen doelen kunnen stellen, enzovoort) als een taakeis een tot nu toe niet bestudeerd aspect van autonomie naar voren brengt. Het *hebben* van veel autonomie kan prettig zijn: het *moeten* omgaan met veel autonomie is dat blijkens onze resultaten eveneens, maar beide concepten vertonen desondanks nauwelijks overlap.

Beperkingen van de studie

Eén beperking van deze studie is het feit dat de gebruikte gegevens werden verzameld met een cross-sectioneel design. Dit betekent dat de gevonden verbanden (zeker die tussen taakkenmerken en werk'uitkomsten') niet causaal geïnterpreteerd mogen worden. Weliswaar zijn veel van deze verbanden eerder ook in longitudinale designs aangetoond (De Lange et al., 2003; Schaufeli & Taris, 2013), maar dat geldt uiteraard niet voor de effecten van motivationele taakeisen. Merk overigens op dat deze studie niet gericht was op het bestuderen van causale relaties; de hier gepresenteerde analyses geven antwoord op de vraag of er een instrument ontwikkeld kan worden dat motivationele taakeisen meet en hoe dit instrument samenhangt met andere concepten. Het bestuderen van de *causale* relaties tussen dit concept en andere begrippen is hier feitelijk niet aan de orde.

Een verwante beperking is dat alle gegevens zijn verzameld met zelfrapportages, wat ertoe zou kunnen leiden dat de relaties tussen de variabelen vertekend zijn door methode-effecten. Als de relaties tussen de variabelen in onze studie inderdaad primair te danken zouden zijn aan dergelijke methode-effecten, dan zouden

de correlaties tussen de variabelen in deze studie relatief hoog moeten zijn en een min of meer vergelijkbaar patroon moeten vertonen. Dat is echter niet het geval. De concepten sociale steun en inrolprestatie hingen bijvoorbeeld niet of nauwelijks samen met de andere in deze studie gemeten begrippen. Als common method variance inderdaad een serieus probleem zou zijn, is het moeilijk in te zien waarom juist de relaties tussen deze twee concepten en de andere begrippen in deze studie zo laag zijn. Op dezelfde manier zou het moeilijk moeten zijn geweest om in onze PCA's en factoranalyses onderscheid te maken tussen de drie verschillende dimensies van motivationele taakeisen, maar zulks was geenszins het geval. We geloven daarom dat onze resultaten niet terzijde kunnen worden geschoven als zijnde het resultaat van methodologische problemen.

Een derde methodologische beperking is dat de gegevens van de twee in deze studie gebruikte steekproeven feitelijk tweemaal werden gebruikt, zowel voor de ontwikkeling (factoranalyses en PCA) van het instrument als voor de verdere validatie. De ontwikkeling en de validatie van het instrument zijn dus niet op twee onafhankelijke onderzoeksgroepen uitgevoerd, wat betekent dat verder onderzoek – met behulp van nieuwe gegevens van andere onderzoeksgroepen – naar de Mind@Work wenselijk is.

Ten slotte, in onze studie was (naast motivationele taakeisen) slechts een beperkt aantal andere variabelen opgenomen. Het ontbreken van stressgerelateerde uitkomsten (zoals burnout, en ziekteverzuim) maakt het bijvoorbeeld onmogelijk om te zien hoe motivationele taakeisen samenhangen met dergelijke concepten. Dat is belangrijk, omdat het Job Demands-Resources model veronderstelt dat taakeisen zouden moeten samenhangen met dergelijke concepten (Bakker & Demerouti, 2007). Dat zou ook kunnen gelden voor motivationele taakeisen, maar deze veronderstelling kon hier niet worden getoetst.

Theoretische en praktische implicaties

Onze bevindingen suggereren dat verder onderzoek naar het concept motivationele taakeisen zinvol kan zijn. Dergelijk onderzoek kan worden opgebouwd rond drie gerelateerde vragen. Ten eerste, het is interessant om te bezien welke factoren ertoe leiden dat werkenden meer of minder motivationele taakeisen ervaren: welke groepen werknemers ervaren veel motivationele taakeisen, en wie niet? Daarbij kan worden gedacht aan persoonskenmerken als opleiding en sekse, maar ook aan arbeidsmarktgerelateerde factoren als de sector waarin men werkzaam is, het niveau van het beroep dat men uitoefent en de hiërarchische positie die men heeft. Ten tweede, onderzoek naar de consequenties van het ervaren van motivationele taakeisen is belangrijk. Daarbij gaat het met name om de gevolgen voor de motivatie en prestatie en het welzijn van werknemers. Ten slotte, het lijkt interessant voor vervolgonderzoek om de verhouding tussen motivationele taakeisen en andere werkkenmerken te onderzoeken, om zo meer zicht te krijgen op de toegevoegde waarde van dit concept. Een relevante vraag is bijvoorbeeld of een hoge score op motivationele taakeisen kan worden opgevat als de combinatie van de aanwezigheid van veel autonomie en de perceptie van autonomie als een hindrance (Searle & Auton, 2015). Een andere relevante vraag betreft de verhouding tussen motivationele taakeisen en andere zelfregulatie-gerelateerde concepten als

job crafting (Wzresniewski & Dutton, 2001) en procrastinatie (Metin, Taris & Peeters, 2016). Een laatste vraag betreft de verhouding tussen de hier gepresenteerde subjectieve manier van het meten van motivationele taakeisen en meer objectieve manieren om deze taakeisen in kaart te brengen. Dergelijk onderzoek zou meer zicht kunnen bieden op de toegevoegde waarde en validiteit van de Mind@Work.

De praktische implicaties van het hier gepresenteerde onderzoek zijn vooralsnog bescheiden: de toegevoegde waarde van het concept motivationele taakeisen moet eerst nog duidelijker worden voordat organisaties hierop kunnen sturen. Wel kan worden geconcludeerd dat er voorzichtige aanwijzingen zijn dat het jezelf moeten aansturen op je werk niet per se negatieve gevolgen heeft voor werknemers. Afsluitend, dit onderzoek laat zien dat het mogelijk is om het concept motivationele taakeisen als vorm van zelfregulatie op het werk betrouwbaar te meten. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of het ook *interessant* is om dat te doen, omdat op dit moment nog niet vaststaat dat dit begrip een nuttige uitbreiding van het reeds bestaande arsenaal aan werkkenmerken is. Onze resultaten wijzen er echter op dat zulk onderzoek wel degelijk zinvol zou kunnen zijn.

Praktijkbox

Wat betekenen deze resultaten voor de praktijk?

- Goede taakvervulling vereist steeds vaker dat werkenden zichzelf motiveren voor hun werk. Ze moeten hun eigen doelen vaststellen, zelf bepalen hoe hard ze werken en zelf bepalen wanneer de taak is afgerond.
- Dit artikel presenteert een kort, betrouwbaar en valide instrument om motivationele taakeisen op het werk in kaart te brengen.
- Werkenden die veel motivationele taakeisen ervaren, lijken die vooral als een uitdaging te zien: hoge motivationele taakeisen gaan samen met positieve werkuitkomsten.
- Resultaten suggereren dat het mogelijk is om taken zodanig te ontwerpen dat werknemers hun eigen gedrag op het werk reguleren zonder dat dit negatieve effecten heeft op hun welzijn.

Dankwoord

Suzanne Heinen, Max Oosenbrug, Maud Santing, Nathalie Stolwijk en Thomas Wirtz worden bedankt voor hun bijdrage in de verzameling van de gebruikte gegevens.

Literatuur

- Ards, J. (2014). *Hoe zit dat nu eigenlijk?* Amsterdam: Mediawerf.
- Arrindell, W.A., & Van der Ende, J. (1985). An empirical test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*, 9, 165-178.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328.
- Byrne, B.M. (2009). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Daniels, K., Le Blanc, P.M., & Davis, M. (2014). The models that made job design. In M.C.W. Peeters, J. de Jonge, & T.W. Taris (Eds.), *An introduction to contemporary job design* (pp. 64-88). Chichester: Wiley.
- De Jonge, J., & Dormann, C. (2006). Stressors, resources, and strain at work: A longitudinal test of the triple-match principle. *Journal of Applied Psychology*, 91, 1359-1374.
- De Lange, A.H., Taris, T.W., Kompier, M.A.J., Houtman, I.L.D., & Bongers, P.M. (2003). The very best of the millennium: Longitudinal research and the job demands-control(-support) model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8, 282-305.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W.B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.
- Forgas, J.P., Baumeister, R.F., & Tice, D.M. (2009). The psychology of self-regulation: An introductory review. In J.P. Forgas, R.F. Baumeister, & D.M. Tice (Eds.), *Psychology of self-regulation: Cognitive, affective and motivational processes* (pp. 1-17). New York: Psychology Press.
- Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K., & Tag, A. (1997). The concept of personal initiative: Operationalization, reliability and validity of two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 139-161.
- Goodman, S.A., & Svyantek, D.J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: Do shared values matter? *Journal of Vocational Behavior*, 55, 254-275.
- Grant, A.M., Campbell, E.M., Chen, G., Cottone, K., Lapedis, D., & Lee, K. (2007). Impact and the art of motivation maintenance: The effects of contact with beneficiaries on persistence behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103, 53-67.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperliche Arbeit*. Bern: Huber.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hobfoll, S.E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513-524.
- Houghton, J.D., Dawley, D., & DiLiello, T.C. (2012). The abbreviated self-leadership questionnaire (ASQL): A more concise measure of self-leadership. *International Journal of Leadership Studies*, 7, 216-231.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (2004). *LISREL 8.71* [computerprogramma]. Chicago: Scientific Software.
- Kanfer, R. (1991). Motivation theory and industrial and organizational psychology. In M.D. Dunnette & L.M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (vol. 1, pp. 76-170). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Karasek, R.A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Klingsieck, K.B. (2013). Procrastination: When good things don't come to those who wait. *European Psychologist*, 18, 24-34.
- Korunka, C., & Kubicek, B. (red.). (2017). *Job demands in a changing world of work*. Cham: Springer.

- Kristensen, T.F., & Borg, V. (2003). *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*. Copenhagen: AMI.
- LePine, J.A., Podsakoff, N.P., & LePine, M.A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework. *Academy of Management Journal*, 48, 764-775.
- Locke, E.A., & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Metin, U.B., Taris, T.W., & Peeters, M.C.W. (2016). Measuring procrastination at work and its associated workplace aspects. *Personality and Individual Differences*, 101, 254-263.
- Roelen, C.A.M., Koopmans, P.C., & Groothoff, J.W. (2008). Which work factors determine job satisfaction? *Work*, 30, 433-439.
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2003). *Utrecht Work Engagement Scale (preliminary manual)*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Schaufeli, W.B., & Taris, T.W. (2013). Het job demands-resources model: Overzicht en kritische beschouwing. *Gedrag & Organisatie*, 26, 182-204.
- Schaufeli, W.B., Van Rhenen, W., & Taris, T.W. (2008). Workaholism, burnout, and work engagement: Three of a kind or three different kinds of well-being? *Applied Psychology: An International Review*, 57, 173-203.
- Searle, B.J., & Auton, J.C. (2015). The merits of measuring challenge and hindrance appraisals. *Anxiety, Stress & Coping*, 28, 121-143.
- Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. *Research in Occupational Stress and Well-being*, 2, 261-291.
- Staw, B.M. (1984). Organizational behavior: A review and reformulation of the field's outcome variables. *Annual Review of Psychology*, 35, 627-666.
- Taris, T.W. (2018). *The psychology of working life*. Abingdon, UK: Routledge.
- Taris, T.W., & Kompier, M.A.J. (2005). Job characteristics and learning behavior. In P.L. Perrewe & D.C. Ganster (Eds.), *Research in occupational stress and well-being* (pp. 127-166). Amsterdam: JAI Press.
- Vaananen, A., & Toivanen, M. (2018). The challenge of tied autonomy for traditional work stress models. *Work & Stress*, 32, 1-5.
- Van Steenbergen, E.F., Van der Ven, C., Peeters, M.C.W., & Taris, T.W. (2018). Transitioning towards new ways of working: Do job demands, job resources, burnout and engagement change? *Psychological Reports*.
- Van Veldhoven, M., Meijman, T.F., Broersen, J.P.J., & Fortuin, R.J. (1997). *Handleiding Vragenlijst Beleving en Beoordeling van Arbeid*. Amsterdam: SKB.
- Warr, P.B. (1987). *Work, unemployment, and mental health*. Oxford: Clarendon Press.
- Webster, J.R., Beehr, T.A., & Love, K. (2011). Extending the challenge-hindrance model of occupational stress: The role of appraisal. *Journal of Vocational Behavior*, 79, 505-516.
- Weggeman, M. (2008). *Leidinggeven aan professionals? Niet doen! Over kenniswerkers, vakmanschap en innovatie*. Schiedam: Scriptum.
- Wzresniewski, A., & Dutton, J.E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26, 179-201.

Nobody tells me what to do: Development and validation of the Motivational Demands at Work Scale (Mind@Work)

T.W. Taris, Gedrag & Organisatie, volume 32, March 2019, nr. 1, pp. 3-22

Good work performance requires to an increasing degree that workers regulate their own behavior at work: they must set their own goals and determine for

themselves how hard they work and when the task has to be completed. This article reports on the development and initial validation of an instrument tapping these self-regulatory or 'motivational' demands: the Motivational Demands at Work Scale (Mind@Work). Drawing on data of two cross-sectional samples of 375 working adults in total, principal components analysis and confirmatory factor analysis were conducted in order to arrive at a short and reliable measure. Additional analyses demonstrated that, as expected, high scores on this concept were associated with higher levels of vigor, dedication and satisfaction; no association with in-role performance was found. The findings suggest that motivational job demands can be measured reliably and in a valid way. Therefore, additional research to fully explore the potential of this new concept for worker functioning is warranted.

Key words: job demands, motivation, self-leadership, challenge demand, self-regulation at work