

Budgetteren en werk-gerelateerde stress

De impact van rolambigüiteit op werk-gerelateerde stress: de rol van participatief budgetteren

Jolien De Baerdemaeker en Werner Bruggeman

SAMENVATTING In dit onderzoek bestuderen we de rol van participatief budgetteren in de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress. We analyseren de impact van het niveau van budgetparticipatie op de mate van werk-gerelateerde stress in situaties met hoge rolambigüiteit. De resultaten van de vragenlijst die we afnamen bij 218 managers wijst erop dat werk-gerelateerde stress lager is wanneer managers een hoog gepercipieerd niveau van budgetparticipatie ervaren dan wanneer deze perceptie laag is. Dit verschil is vooral belangrijk in situaties met een hoge rolambigüiteit, omdat participatief budgetteren daar kan dienen als louterend mechanisme.

RELEVANTIE VOOR DE PRAKTIJK Veel organisaties worden geconfronteerd met dynamische omgevingen die rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress veroorzaken bij hun werknemers. Dit artikel legt uit dat ondernemingen niet machteloos van af de zijlijn hoeven toe te kijken hoe werknemers aan die werk-gerelateerde stress ten onder gaan. Integendeel, de onderneming kan een actieve rol spelen door het hart van menig management control systeem aan te spreken: het budget. Participatief budgetteren blijkt een belangrijke rol te spelen in de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress. Managers laten participeren in het budgetteringsproces zorgt er voor dat hoge rolambigüiteit tot minder werk-gerelateerde stress leidt dan in situaties waarin het budgetteringsproces als niet-participatief gezien wordt.

1 Inleiding

Ondernemingen concurreren in steeds dynamischer, onzekere omgevingen. Ten gevolge hiervan hebben werknemers in toenemende mate te kampen met rolambigüiteit, wat wijst op het tekort aan informatie die een werknemer nodig heeft om zijn/haar job naar behoren uit te voeren (Rebele & Michaels, 1990; Rizzo, House & Lirtzman, 1970; Kahn, 1974). Niet weten wat er van hen verwacht wordt, werkt allerlei negatieve gevolgen in de hand, waaronder werk-gerelateerde stress.

Deze vorm van stress verwijst naar het gevoel onder druk te staan en de spanningen die resulteren uit een werkomgeving (Kenis, 1979). Als tweede meest gemelde gezondheidsprobleem binnen Europa¹, is werk-gerelateerde stress hét probleem van deze tijd. Het heeft niet enkel een negatieve invloed op de productiviteit van de werknemer maar het zorgt ook voor een verlaagd emotioneel en fysiek welzijn. Onderzoek door de OECD (2013) toont aan dat de gevolgen van werk-gerelateerde stress onze maatschappij heel wat geld kosten. Langdurig ziekteverzuim veroorzaakt door werk-gerelateerde stress bedroeg in 2012 tot 2,33% van de werkende Europese bevolking. Dit kost een bedrijf met 100 werknemers al gauw zo'n 90.000 euro op jaarbasis. Voor Europa worden deze jaarlijkse kosten van gezondheidsproblemen geschat op 240 miljard euro en men verwacht dat deze stijgende trend aanhoudt. Zowel voor het welzijn van de werknemers, ondernemingen als onze economie is het belangrijk het positieve effect dat rolambigüiteit heeft op werk-gerelateerde stress af te zwakken. In dit artikel onderzoeken we in welke mate participatief budgetteren werk-gerelateerde stress kan verminderen wanneer rolambigüiteit toeneemt.

Eerder onderzoek in management accounting en control-literatuur legt zich voornamelijk toe op de consequenties van werk-gerelateerde stress (b.v. Bamber, Snowball & Tubbs, 1989; Dunk, 1993). In het promotieonderzoek van De Baerdemaeker (2015) wordt bijvoorbeeld aandacht geschonken aan de gevolgen die rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress met zich meebrengen voor de mate waarin managers budget slack creëren. Budget slack verwijst hierbij naar de overtollige middelen die in het budget worden ingebouwd (Onsi, 1973). De centrale onderzoeksvraag in dit artikel is *wat een onderneming via haar management control systeem kan bijdragen aan de vermindering van werk-gerelateerde stress*. We trekken de link tussen budgetteren en werk-gerelateerde stress verder door terwijl we op zoek gaan naar een manier om werk-gerelateerde stress af te zwakken. Budgetteren is immers het hart

van menig management control systeem en dus het element bij uitstek om de psychologische ervaringen van werknemers te sturen. In tegenstelling tot voorgaand onderzoek dat budgetteren als een noodzakelijk kwaad bestempelt (Wallander, 1990), stellen we de positieve rol die budgetteren kan vervullen voorop. Meer specifiek suggereren we een *participatief budgetteringsproces* als een manier om werk-gerelateerde stress door hoge rolambigüiteit te verminderen. Op deze manier vestigen we de aandacht op het feit dat het niet budgetteren op zich is maar wel de wijze waarop aan budgetteren gedaan wordt dat in turbulente omgevingen met rolambigüiteit al dan niet tot werk-gerelateerde stress gaat leiden.

Om onze centrale onderzoeksvraag en de rol van participatief budgetteren in de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress te onderzoeken, ondernemen we een aantal stappen. Allereerst wordt de literatuur rondom rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress besproken in paragraaf 2. Aansluitend introduceren we in deze paragraaf ook het concept van participatief budgetteren en wordt een hypothese ontwikkeld op basis van de cognitieve voordelen van participatie, path-goal theorie, en procedural justice theorie. Aansluitend geven we het conceptuele model weer. In de derde paragraaf wordt het conceptuele model geoperationaliseerd en beschrijven we onze onderzoeksmethode. In de vierde paragraaf beschrijven we de onderzoeksresultaten. We sluiten ons artikel af in paragraaf 5 met de conclusies, beperkingen en suggesties voor verder onderzoek.

2 Rolambigüiteit, werk-gerelateerde stress en budgetteren

Roltheorie, de theorie die rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress bestudeert, vindt haar oorsprong in de jaren zestig van de vorige eeuw (Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek & Rosenthal, 1964). Sindsdien verschenen er heel wat literatuuronderzoeken en werden er ontelbaar veel boeken over geschreven. In tegenstelling tot wat je misschien zou verwachten gezien de onderzoeksmaturiteit van beide concepten, zijn rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress meer dan ooit actuele onderwerpen.

2.1 Rolambigüiteit

In onzekere, dynamische omgevingen waar trends en wijzigende, steeds meer uitdagende klantenwensen elkaar in snel tempo opvolgen, worstelen veel werknemers met een gevoel van rolambigüiteit (Rebele & Michaels, 1990). Kahn (1974, p. 426) definieert rolambigüiteit als het verschil tussen de informatie die een werknemer nodig heeft om zijn of haar rol in de organisatie naar behoren te kunnen uitvoeren en de informatie die hij/zij ter beschikking heeft. Deze rol in de organisatie verwijst naar het geheel van verwachtingen, rechten, plichten, normen en gedrag dat van een

werknemer verwacht wordt. Een tekort aan informatie omtrent deze verwachtingen, rechten, plichten, normen en gedrag kan zich op drie manieren uiten: (1) de werknemer weet niet wat er van hem/haar verwacht wordt, de job-doelstellingen zijn onduidelijk, (2) de werknemer kent zijn/haar job-doelstellingen wel maar weet niet welke activiteiten hij/zij moet uitvoeren om aan deze doelstellingen te voldoen; het werkproces en verwacht gedrag is onduidelijk, of (3) de werknemer heeft geen informatie omtrent de manier waarop zijn/haar prestaties zullen geëvalueerd worden. Als werknemers worstelen met zo'n gevoel van rolambigüiteit, kan dit een aantal negatieve gevolgen met zich meebrengen. Zo toonde onderzoek bijvoorbeeld aan dat werknemers met een hoge rolambigüiteit minder goed presteren, een lagere werktevredenheid ervaren, sneller uitkijken naar een andere job, en hogere werk-gerelateerde stress ervaren (b.v. Fisher, 2001; Jones, Norman & Wier, 2010; Van Sell, Brief & Schuler, 1981). Gezien het belang van werk-gerelateerde stress in onze samenleving, hebben we er in dit artikel voor gekozen om de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress centraal te stellen.

2.2 Werk-gerelateerde stress, hét probleem van deze tijd

Werk-gerelateerde stress² wordt gedefinieerd als de psychologische spanning die ontstaat naar aanleiding van bepaalde omstandigheden binnen de jobcontext (Kenis, 1979, p. 712). Het uit zich als het gevoel aan teveel verwachtingen te moeten voldoen gegeven de middelen die ter beschikking staan waardoor de werknemer een gevoel van controleverlies ervaart.

Als tweede meest gemelde gezondheidsprobleem binnen Europa, kunnen we stellen dat werk-gerelateerde stress hét probleem van onze moderne tijd is. Van werknemers verwacht men dat ze steeds meer realiseren, met dezelfde of zelfs minder middelen, binnen eenzelfde tijds kader. De sterke nadruk op efficiëntie en bezuinigingen kan de werk-gerelateerde spanning die werknemers ervaren gevoelig verhogen. Deze werk-gerelateerde stress blijft niet zonder negatieve gevolgen, zowel voor de economie, ondernemingen als de werknemers zelf. Voor de werknemer zorgt werk-gerelateerde stress voor een verlaagd fysiek en emotioneel welzijn met een verhoogde kans op burnouts en depressies. Deze verhoogde kans op mentale gezondheidsproblemen brengt dan weer kosten mee voor ondernemingen: een bedrijf met 100 werknemers betaalt jaarlijks zo'n 90.000 euro aan werk-gerelateerde stressproblemen. Op het vlak van de economie van een land zijn de cijfers onthutsend: de OECD (2013) schat de jaarlijkse kosten van werk-gerelateerde stress op 3,4% van het Belgisch Bruto Binnenlands Product (BPP). In Nederland loopt dit zelfs op tot 3,5 à 4,5% van het BBP. De toekomst ziet er allerminst rooskleurig uit: volgens de World Health Organisation (2012) zouden stress-

gerelateerde problemen rond het jaar 2020 de belangrijkste oorzaak voor arbeidsongeschiktheid zijn. Het moet dus duidelijk anders, maar hoe?

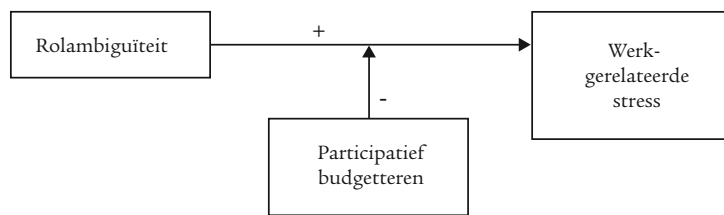
2.3 Participatief budgetteren als redmiddel?

In dit artikel stellen wij ons de vraag hoe de onderneming een rol kan spelen in het managen van werk-gerelateerde stress, veroorzaakt door rolambiguïteit. Het voorschrijven van medicatie kan immers helpen op de korte termijn, maar op lange termijn moet een onderneming iets voorzien om ondanks de rolambiguïteit die alomtegenwoordig heerst, werk-gerelateerde stress binnen de perken te houden. Kan een onderneming haar werknemers helpen via formele controlesystemen? Het doel van management control systemen is immers om via psychologische paden gedrag te sturen en kan dus helpen om de negatieve ervaringen die rolambiguïteit met zich meebrengt te verminderen. Meer specifiek stellen we in dit artikel een *participatief budgetteringsproces* voorop als een manier om werk-gerelateerde stress door hoge rolambiguïteit af te zwakken.

Budgetteren is het hart van menig management control systeem (b.v. Abernethy & Brownell, 1999; Bisbe & Otley, 2004). Als bouwsteen van veel management control systemen, bekleedt het een centrale plaats binnen organisaties. Budgetteren verwijst zowel naar het budget als een set van cijfers als naar het budgetteringsproces, zijnde het interactief proces waarmee de uit te voeren activiteiten en te leveren prestaties in kwantitatieve, financiële grootheden worden vastgelegd. Omwille van het belang van budgetteren in ondernemingen, is er al heel wat onderzoek aan gewijd. Dit onderzoek zet echter voornamelijk de negatieve aspecten van budgetteren in de verf (Marginson & Ogden, 2005). Zo zou budgetteren een rem zetten op innovatie, het zou werknemers verhinderen om te leren en creatief te denken (b.v. Hope & Fraser, 2003) en nadruk op budgetteren zou leiden tot bijkomende werk-gerelateerde stress (Hartmann, 2000). In lijn met de human relations-beweging in accounting, argumenteren wij echter dat als het budgetteringsproces op een participatieve wijze georganiseerd wordt, het een functionele rol kan spelen voor de werknemers in die zin dat participatief budgetteren een afzwakkend effect kan hebben in de relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress.

Participatief budgetteren wijst op een interactief budgetteringsproces waarin werknemers betrokken worden bij en invloed kunnen uitoefenen op het vaststellen van de budgetdoelstellingen (Milani, 1975). De mate waarin budgetteren als participatief ervaren wordt, is sterk afhankelijk van de perceptie van de werknemer (De Baerdemaeker, 2015): de psychologische leefwereld van de werknemers wordt beïnvloed door hun perceptie van participatief budgetteren, niet door de werkelijke mate van participatie (Collier, Fishwick & Floyd, 2004).

Figuur 1 Conceptueel model



Vandaar dat we in ons onderzoek deze perceptie ook centraal stellen (zie ook verder in de vragenlijst). Recent onderzoek door De Baerdemaeker en Bruggeman (2015) toont het belang aan van gepercipieerde participatie in het strategie-ontwikkelingsproces om de creatie van budget slack te managen. In dezelfde lijn beargumenteren wij waarom de perceptie van participatief budgetteren een afzwakkend effect kan hebben in de relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress.

Vooreerst brengt participatief budgetteren een aantal cognitieve, kennis-gerelateerde voordelen met zich mee. Participatief budgetteren houdt in dat er informatie uitgewisseld wordt tussen enerzijds de werknemer en zijn/haar manager maar anderzijds ook tussen de werknemers onderling (b.v. Chong & Johnson, 2007; Murray, 1990). Deze verticale en horizontale informatie-uitwisseling zorgt voor meer transparantie. Door de budgettaire discussies met hun managers, krijgen de werknemers meer inzicht in wat er van hen verwacht wordt, welke activiteiten belangrijk zijn en wat gezien wordt als een goede prestatie. Op die manier kunnen ze het gevoel aan controleverlies beperken en herwinnen ze een deel van hun competentiegevoel. Daarenboven kunnen de werknemers al hun kennis en competenties bundelen dankzij participatief budgetteren. Ieder kent één deeltje van de puzzel maar dankzij de transparantie en informatie-doorstroom die plaatsvindt bij participatief budgetteren, vergaren de werknemers meerdere puzzelstukjes die ze gemakkelijker in elkaar kunnen passen waardoor ze meer een gevoel van controle behouden en minder werk-gerelateerde stress zullen ervaren. Daarnaast kunnen we ook steunen op inzichten uit path-goal theorie en procedural justice theorie. Procedural justice theorie (Leventhal, 1980) identificeert zes regels waaraan moet voldaan worden om van een fair, eerlijk proces te kunnen spreken. In het kader van participatief budgetteren is één regel van extra belang: representativiteit (b.v. Hoozée & Bruggeman, 2010). Volgens deze regel ervaren werknemers het budgetteringsproces als eerlijker en meer fair wanneer er sprake is van oprechte budgetparticipatie en ze regelmatig geconsulteerd worden door het management. Zo'n manier van participatie kan werknemers een gevoel van controle over het beslissingsproces, of meer specifiek de budgetdoelstellingen,

opleveren. Dit verhoogde gevoel van controle impliceert opnieuw een lager gevoel van werk-gerelateerde stress. Path-goal theory (b.v. Ronen & Livingstone, 1975; Vroom, 1964) argumenteert dat wanneer werknemers geen duidelijk verwachtingspatroon voor ogen hebben – of met andere woorden: wanneer er sprake is van rolambigüiteit – ze accounting-gebaseerde controlesystemen zoals budgetteren zullen zien als een houvast. Budgetteren biedt werknemers een ijkpunt dat ze kunnen gebruiken om zich te oriënteren. Het helpt werknemers door hen structuur en een gevoel van controle te bieden (Macintosh, 1995; Marginson & Ogden, 2005). Omdat dit vooral geldt voor meer senior werknemers, zoals managers, spitsen we ons op deze personeelsgroep toe in dit artikel (zie ook verder bij de dataverzameling). Concreet beargumenteren we dat de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress bij managers gemodereerd wordt door de mate van participatief budgetteren. Formeel stellen we dit als volgt (zie figuur 1 voor een grafische voorstelling van het conceptueel model):

H. De positieve relatie³ tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress zal zwakker zijn voor managers met een hoge gepercipieerde mate van participatief budgetteren dan voor managers met een lage gepercipieerde budgetparticipatie.

3 Onderzoeksmethodologie

3.1 Dataverzameling

De data voor deze studie werden verzameld aan de hand van een online vragenlijst die uitgezonden werd naar 2.500 managers tewerkgesteld in ondernemingen gevestigd in België. De contactgegevens van deze managers werden eigenhandig verzameld uit de Trends Top 10.000 (2014), een database die gedetailleerde financiële en administratieve informatie over de 10.000 grootste Belgische bedrijven bevat. We kozen ervoor om enkel managers werkzaam in ondernemingen met meer dan 100 werknemers te benaderen om de kans te verminderen dat de onderneming geen formeel budgetteringsproces zou hebben.

Vooraleer de vragenlijst naar de doelgroep werd uitgestuurd, volgden we de best-practice-aanbevelingen van Dillmans (2009) *Tailored Design Method*, teneinde de kwaliteit van de vragenlijst alsook een voldoende responsegraad te garanderen. Ten eerste werden de gegevens geanonimiseerd zodat ze niet meer herleidbaar waren naar een bepaalde respondent en konden de respondenten een samenvattend rapport met de onderzoeksresultaten verkrijgen. Verder konden de respondenten kans maken op een beloning die bestond uit een waardebon voor een gastronomisch diner of een wellness-sessie. Ten derde zorgden we voor een follow-up: respondenten die twee weken na het uitsturen van de vragenlijst geen enkele vorm van

respons vertoonden, werden opnieuw benaderd. Nog eens twee weken na deze follow-up peilden we bij de non-respondenten naar hun reden van non-respons. Aangehaalde redenen waren geen tijd, geen interesse in het onderwerp van de studie, of een beleidsmaatregel die hen verbod aan onderzoek deel te nemen. Tot slot werd de vragenlijst vooraf in een aantal fasen getest in een vooronderzoek. In een eerste fase werd de vragenlijst getest door vijf academici en één praktijkprofessional. In een tweede fase werd de vragenlijst voorgelegd aan een testpubliek van tien managers werkzaam in een internationaal consulting-bedrijf. Van deze managers vulden zeven mensen de vragenlijst volledig in. Op basis van deze verschillende fasen brachten we een aantal aanpassingen aan in de vragenlijst. Deze aanpassingen bestonden voornamelijk uit het herformuleren van bepaalde stellingen in de vragenlijst om de duidelijkheid ervan te waarborgen. Van de 2.500 uitgestuurde vragenlijsten, werden er 489 niet bezorgd bij de respondent. Deze verloren respondenten zijn te wijten aan managers die de onderneming verlaten hebben (42), op pensioen gegaan zijn (7), of een foutief e-mailadres (440). Van de respondenten die de e-mail met link naar de vragenlijst ontvangen hebben, zijn er 220 managers (11%) die de vragenlijst hebben ingevuld⁴. Na het testen van response- en non-response-tekening, beslisten we om twee managers uit de steekproef te verwijderen. De eerste manager gaf aan in een bedrijf te werken met minder dan 100 voltijdse werkrachten en de antwoorden van de tweede manager vertoonden een vertekend patroon⁵. De verdere analyses voor deze studie werden dan ook uitgevoerd op basis van de data die we verkregen van 218 managers.

3.2 Operationalisatie van de variabelen

Naast vragen rond demografische variabelen, legden we de respondenten een aantal stellingen voor om de mate van rolambigüiteit, werk-gerelateerde stress, en gepercipieerde budgetparticipatie te meten. De respondenten moesten elk van deze stellingen beoordelen op een 7-punt Likert-schaal, gaande van “helemaal niet akkoord” tot “helemaal akkoord”, tenzij anders aangegeven. Om de validiteit van ons onderzoek te verzekeren, maakten we zoveel mogelijk gebruik van bestaande, betrouwbare meetschalen.

3.2.1 Rolambigüiteit

Om rolambigüiteit te meten, wordt gebruik gemaakt van de Rizzo, House en Lirtzman (1970)-meetschaal, die onder andere ook gebruikt wordt in onderzoek door Burney en Widener (2007), Jones et al. (2010), Maas en Matejka (2009), Marginson et al. (2014), en Viator (2001). Op basis van zes items wordt de mate waarin managers hun werkrol als ambigu percipiëren nagegaan. Een factoranalyse toont aan dat deze zes stellingen op eenzelfde construct laden en samen zorgen voor een betrouwbare variabele (Cronbach $\alpha = 0.82$).

3.2.2 Werk-gerelateerde stress

Om werk-gerelateerde stress te meten, maken we gebruik van een meetschaal met 15 items, ontwikkeld door Kahn et al. (1964) voor het sociaal onderzoeksinstituut van de University of Michigan. Dit is een heel betrouwbare meetschaal die ook in eerder management accounting en control-onderzoek gebruikt is (b.v. Choo & Tan, 1997; Dunk, 1993; Emsley, 2001). De respondenten beoordeelden deze 15 stellingen op een 7-punt Likert-schaal, gaande van “nooit” tot “altijd”. Een factoranalyse geeft aan dat deze 15 stellingen samen een betrouwbare variabele vormen (Cronbach $\alpha = 0.88$) en op eenzelfde construct laden.

3.2.3 Participatief budgetteren

Participatief budgetteren wordt gemeten aan de hand van zes items die oorspronkelijk ontwikkeld werden door Milani (1975). Deze meetschaal wordt veelvuldig gebruikt in eerder management accounting research dat budgetparticipatie bestudeert (b.v. Dunk, 1993; Leach-Lopez, Stammerjohan & McNair, 2007). Een factoranalyse toont aan dat deze zes stellingen op eenzelfde construct laden en een betrouwbare variabele vormen (Cronbach $\alpha = 0.81$).

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Beschrijvende statistiek

De meerderheid van de respondenten is mannelijk (86%). Hun gemiddelde leeftijd is 49 jaar en ze werken gemiddeld 16 jaar binnen hun organisatie en 7 jaar in hun huidige functie. De respondenten nemen een breed scala aan functionele verantwoordelijkheden op, zoals marketing, R&D, supply chain... De respondenten werken ook in verschillende industrieën zoals de bouwnijverheid (16%), automobiel en elektronica (11%), drank en voeding (11%), energie (7%), transport (6%), en veel andere industrieën (b.v. retail, gezondheidssector, textielnijverheid). De ondernemingsgrootte varieert ook sterk, met minimum 100 en maximum 4.500.000 werknemers.

Tabel 1 bevat meer details over het gemiddelde, de standaardafwijking, de minimale en de maximale waarde van rolambiguïteit, werk-gerelateerde stress, en gepercipieerde budgetparticipatie en hun onderlinge correlaties. Uit onze statistische analyses blijkt dat de drie variabelen normaal verdeeld zijn, maar waar de waarden voor budgetparticipatie zich eerder aan de rechterkant van het continuüm situeren (gemiddelde = 5,22), is dat voor rolambiguïteit (gemiddelde = 2,32) en werk-gerelateerde stress (gemiddelde = 2,55) aan de linkerkant.

4.2 Testen van de hypothese

De Pearson correlaties in tabel 1 geven duidelijk aan dat er een significant, positief verband bestaat tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress op het 0.01

Tabel 1 Gemiddelden, standaardafwijkingen, minimale en maximale waarden, en correlaties

Variabele	Gem.	Std. afw.	Min-Max	(1)	(2)	(3)
Rolambiguïteit (1)	2,32	0,74	1,00-5,33	1	0,410**	-0,351**
Werk-gerelateerde stress (2)	2,55	0,72	1,09-6,09	0,410**	1	-0,294**
Budgetparticipatie (3)	5,22	1,04	1,67-7,00	-0,351**	-0,294**	1

significantiëniveau ($r = 0.410$). Werk-gerelateerde stress en budgetparticipatie vertonen daarentegen een significant, negatief verband ($r = -0.294$) op het 0.01 significantiëniveau. Samengenomen geven de correlaties tussen deze variabelen een eerste indicatie dat de aanwezigheid van budgetparticipatie een reducerend effect kan hebben op de positieve relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress.

Om de rol van budgetparticipatie in de relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress verder uit te diepen, maken we gebruik van de moderated-regressionstechniek. Die techniek staat toe dat de relatie tussen de onafhankelijke (rolambiguïteit) en de afhankelijke variabele (werk-gerelateerde stress) verschilt al naargelang het niveau van een andere onafhankelijke variabele (budgetparticipatie) die men de moderator noemt (Hartmann & Moers, 1999). Deze gemodereerde relatie, ook wel de monotonische interactie-term genoemd, modelleren we door een productterm als bijkomende onafhankelijke variabele aan de regressie toe te voegen (b.v. Bisbe & Otley, 2004; Gerdin & Greve, 2008; Luft & Shields, 2003). Dit resulteert in het volgende regressiemodel:

Werk-gerelateerde stress

$$= \beta_0 + \beta_1 * RA + \beta_2 * BP + \beta_3 * RA * BP + \epsilon,$$

β_0 = constante

RA = de mate van rolambiguïteit die de respondent ervaart

BP = de mate van gepercipieerde budgetparticipatie

ϵ = storingsterm

Aangezien we verwachten dat de positieve relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress minder sterk zal zijn voor managers met een hoge mate van gepercipieerde budgetparticipatie, moet de β_3 -coëfficiënt negatief zijn. De resultaten van de moderated-regressieanalyse zijn opgenomen in tabel 2. Om statistische, rekenkundige problemen te vermijden hebben we de onafhankelijke variabelen (rolambiguïteit en budgetparticipatie) rond hun gemiddelde gecentreerd⁶ vooraleer de data in het regressiemodel op te nemen (Hartmann & Moers, 1999).

Uit tabel 2 kunnen we afleiden dat de β_3 -coëfficiënt significant negatief is ($\beta = -0.757$) op het 0.01 significantië-

Tabel 2 Moderated-regressie met werk-gerelateerde stress als afhankelijke variabele

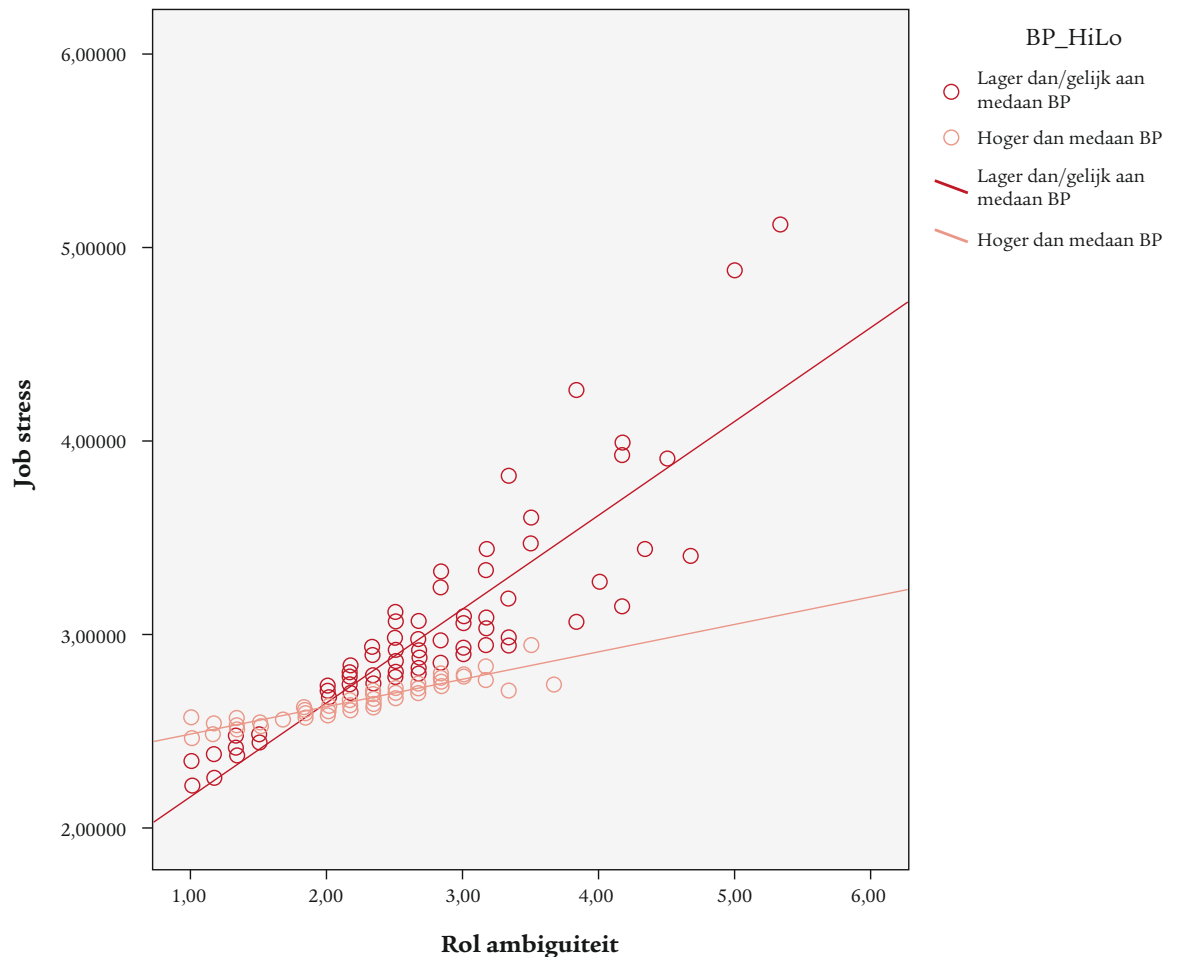
Variabele	β -coëfficiënt	t-statistiek	p-waarde
Rolambiguïteit (RA)	1,063	4,946	0,000
Budgetparticipatie (BP)	0,370	2,198	0,029
RA * BP	-0,757	-3,473	0,001
F-waarde	22,135		0,000
Aangepaste R ²	0,226		
N	218		

niveau. In lijn met onze hypothese impliceert dit dat de positieve relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress minder sterk is voor managers die een hoge mate van budgetparticipatie hebben dan voor de managers die niet of nauwelijks kunnen participeren in het budgetteringsproces. De aangepaste R² bedraagt 22,6% wat aangeeft dat het moderated-regressiemodel voldoende verklarende kracht biedt. Om een dieper begrip te krijgen van dit significante interactie-effect, hebben

we de variabele budgetparticipatie in twee groepen verdeeld op basis van de mediaan (m = 5,50) en het interactie-effect grafisch uitgezet in figuur 2. Uit deze figuur kunnen we aflezen dat wanneer de rolambiguïteit laag is, werk-gerelateerde stress voor zowel de managers die een hoge als lage mate van budgetparticipatie hebben ook laag is. Wanneer rolambiguïteit daarentegen hoog is, zal de mate van werk-gerelateerde stress variëren al naargelang de mate van gepercipieerde budgetparticipatie: werk-gerelateerde stress bedraagt gemiddeld 3,03 wanneer budgetparticipatie laag is terwijl de gemiddelde waarde slechts 2,72 bedraagt bij hoge budgetparticipatie (zie tabel 3). Aangezien het verschil tussen deze waarden van werk-gerelateerde stress significant verschillend is op het 0.10 significantieniveau kunnen we besluiten dat het interactie-effect significant negatief is, zoals naar voren geschoven in onze hypothese.

Concreet betekenen deze resultaten dat wanneer managers in hun werkomgeving geconfronteerd worden met rolambiguïteit, dit zal vertalen in een hogere mate van werk-gerelateerde stress (i.e., er bestaat een statische po-

Figuur 2 Grafische voorstelling van de rol die budgetparticipatie speelt in de relatie tussen rolambiguïteit en werk-gerelateerde stress



sitieve relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress). Ondernemingen kunnen deze statisch positieve relatie echter afzwakken door de managers te laten participeren in het budgetteringsproces. Budgetparticipatie is aldus een negatieve moderator op de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress wat inhoudt dat wanneer een hoge mate van rolambigüiteit gekoppeld is aan een hoge mate van gepercipieerde budgetparticipatie, de manager opvallend minder werk-gerelateerde stress zal ervaren dan wanneer zijn hoge rolambigüiteit gekoppeld is aan een lage mate van gepercipieerde budgetparticipatie.

5 Conclusies, beperkingen en suggesties voor verder onderzoek

Ondernemingen moeten vandaag de dag meer en meer concurreren in turbulente omgevingen en moeten snel kunnen reageren op wijzigingen in hun omgeving. Mensen ervaren hierdoor meer rolambigüiteit en meer werk-gerelateerde stress. Budgetten voorbereiden en sturen met behulp van budgetten wordt in de management literatuur hierdoor dikwijls in een negatief daglicht gezet omdat ze de druk van bovenaf en de werk-gerelateerde stress bij mensen nog zouden verhogen. Sommige auteurs (b.v. Hope & Fraser, 2003; Laloux, 2014) promoten om deze redenen zelfs een management controle zonder budgetten. Onze onderzoeksresultaten in dit artikel tonen aan dat budgettering op zichzelf niet de stressveroorzaker is, maar wel de stijl van budgetteren. We tonen aan dat een participatief budgetteringsproces de stress in turbulente omgevingen significant kan verminderen. Inderdaad, onze resultaten tonen aan dat de onderneming een participatief budgetteringsproces kan aanwenden als een manier om werk-gerelateerde stress door hoge rolambigüiteit te verminderen. Het is immers zo dat de mate van werk-gerelateerde stress in situaties met hoge rolambigüiteit met zo'n 10% daalt wanneer managers een hoge mate van budgetparticipatie hebben dan wanneer zij niet mogen participeren in het budgetteringsproces. Waar eerder onderzoek vaak de negatieve gevolgen van budgetteren belichtte, illustreert onze studie de positieve rol die budgetteren kan vervullen. Dankzij een participatief budgetteringsproces kunnen ondernemingen een actieve rol spelen in het managen van de werk-gerelateerde stress die veroorzaakt wordt door rolambigüiteit. Dit inzicht is zeer belangrijk gezien managers in de snel veranderende bedrijfsomgeving van vandaag met heel wat rolambigüiteit en daarmee gepaard gaande werk-gerelateerde stress geconfronteerd worden, wat zowel voor de werknemer als de onderneming en de bredere maatschappij problemen met zich meebrengt.

Net zoals elk onderzoek heeft dit onderzoek een aantal beperkingen. Een eerste beperking vloeit voort uit het feit dat we bij het opstellen van de vragenlijst peilen naar de percepties van de managers omtrent hun rolambigü-

Tabel 3 De gemiddelde waarde van werk-gerelateerde stress, afhankelijk van de warden voor rolambigüiteit en budgetparticipatie

	Lage rolambigüiteit	Hoge rolambigüiteit
Lage budgetparticipatie	2,68 (0,75) (n = 44)	3,03 (0,76) (n = 80)
Hoge budgetparticipatie	2,47 (0,59) (n = 44)	2,72 (0,62) (n = 50)

Opmerking: de standaardafwijkingen staan tussen haakjes onder de gemiddelde scores.

iteit, werk-gerelateerde stress, en mate van budgetparticipatie. Ondanks het feit dat we de vragenlijst vooraf uitvoerig getest hebben en een aantal diagnostische tests uitwijzen dat er geen vermoeden van common method bias is, kunnen we enige vertekening nooit volledig uitsluiten. Verder kunnen we geen uitspraken doen over causaliteit in onze data aangezien we vertrekken van een cross-sectionele dataverzameling. Verder onderzoek zou alternatieve methodes kunnen gebruiken om deze problemen te omzeilen. Daarnaast zou verder onderzoek de positieve gevolgen van budgetteren dieper kunnen onderzoeken. Omwille van de focus beperkten wij ons in dit onderzoek tot het effect van budgetparticipatie op de relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress. Dit neemt uiteraard niet weg dat budgetparticipatie ook andere positieve effecten met zich kan meebrengen. Ondanks de beperkingen en de behoefte aan verder onderzoek heeft onze studie zeker praktische relevantie. Onze studie toont aan dat ondernemingen niet machteloos dienen toe te kijken langs de zijlijn hoe werknemers aan werk-gerelateerde stress ten onder gaan. Integendeel, de onderneming kan een actieve rol opnemen in het managen van werk-gerelateerde stress bij haar werknemers door het hart van haar management control systeem, het budget, aan te spreken. Indien de onderneming haar budgetteringsproces zodanig opzet dat managers erin worden betrokken en een invloed kunnen uitoefenen op het vaststellen van de budgetdoelstellingen, zullen er allerhande mechanismen zoals cognitieve effecten in werking treden die de positieve relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress afzwakken. ■

Dr. J. De Baerdemaeker promoveerde onlangs aan Universiteit Gent (10/09/2015), en werkt vanaf 1/11/2015 als consultant bij Arthur D. Little.

Prof. dr. W. Bruggeman is Emeritus Buitengewoon Hoogleraar aan de Faculteit Economie en Bedrijfskunde van de Universiteit Gent, gastprofessor aan de Vlerick Business School, en lid van de Raad van Bestuur van het adviesbureau Delaware Consulting International.

Noten

1 Het meest voorkomende gezondheidsprobleem binnen Europa zijn musculoskeletale aandoeningen.

2 Werk-gerelateerde stress kan verschillende vormen aannemen: kleine dingen zoals een defecte kopieermachine kunnen voor spanning zorgen op het werk maar de echte stress wordt vaak veroorzaakt door rolambigüiteit. Vandaar dat wij ons in deze studie toeleggen op deze laatste.

3 Een statistisch positieve relatie tussen rolambigüiteit en werk-gerelateerde stress

houdt in dat een hogere mate van rolambigüiteit meer werk-gerelateerde stress met zich meebrengt.

4 Op het eerste zicht lijkt een responsgraad van 11% laag. Dit is echter volledig in lijn met ander onderzoek in management accounting en control dat gebruik maakt van vragenlijsten. Het vergaren van data via vragenlijsten vraagt enige investering van de respondent zowel op het vlak van tijd als moeite. Gezien we voor deze studie senior managers hebben aangeschreven, was

het niet altijd even gemakkelijk voor hen deze tijd vrij te maken. Met deze bemerking in het achterhoofd kunnen we de resultaten van dit onderzoek goed interpreteren.

5 Deze respondent koos bij elke vraag voor de neutrale antwoordoptie.

6 Na het centreren van de onafhankelijke variabelen rond hun gemiddelde, bedroeg de maximale VIF-factor slechts 1,06. Dit wijst erop dat multicollineariteit geen probleem vormt voor onze analyse.

Literatuur

- Abernethy, M.A., & Brownell, P. (1999). The role of budgets in organizations facing strategic change: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 24(3): 189-204.
- Bamber, E.M., Snowball, D., & Tubbs, R.M. (1989). Audit structure and its relation to role conflict and role ambiguity: An empirical investigation. *The Accounting Review*, 64(2): 285-299.
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8): 709-737.
- Burney, L., & Widener, S.K. (2007). Strategic performance measurement systems, job-relevant information, and managerial behavioral responses - role stress and performance. *Behavioral Research in Accounting*, 19(1): 43-69.
- Chong, V.K., & Johnson, D.M. (2007). Testing a model of the antecedents and consequences of budgetary participation on job performance. *Accounting and Business Research*, 37(1): 3-19.
- Choo, F., & Tan, K.B. (1997). A study of the relations among disagreement in budgetary performance evaluation style, job-related tension, job satisfaction and performance. *Behavioral Research in Accounting*, 9(1): 199-218.
- Collier, N., Fishwick, F., & Floyd, S.W. (2004). Managerial involvement and perceptions of strategy process. *Long Range Planning*, 37(1): 67-83.
- De Baerdemaeker, J. (2015). *A contribution to our understanding of the psychological effects underlying the budgeting process and its outcomes*. Ghent University, verdedigd op 10 september 2015.
- De Baerdemaeker, J., & Bruggeman, W. (2015). The impact of participation in strategic planning on managers' creation of budgetary slack: The mediating role of autonomous motivation and affective organisational commitment. *Management Accounting Research*, 29:1-12.
- Dillman, D.A., Smyth, J.D., & Christian, L.M. (2009). *Internet, mail and mixed-mode surveys: The tailored design method*. New Jersey: Wiley.
- Dunk, A.S. (1993). The effects of job-related tension on managerial performance in participative budgetary settings. *Accounting, Organizations and Society*, 18(7/8): 575-585.
- Emsley, D. (2001). Budget-emphasis in performance evaluation and managers' job-related tension: The moderating effect of information completeness. *British Accounting Review*, 33(3): 399-419.
- Fisher, R.T. (2001). Role stress, the type A behavior pattern, and external auditor job satisfaction and performance. *Behavioral Research in Accounting*, 13(1): 143-170.
- Gerdin, J., & Greve, J. (2008). The appropriateness of statistical methods for testing contingency hypotheses in management accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7): 995-1009.
- Hartmann, F.G.H. (2000). The appropriateness of RAPM: Toward the further development of theory. *Accounting, Organizations and Society*, 25(4-5): 451-482.
- Hartmann, F.G.H., & Moers, F. (1999). Testing contingency hypotheses in budgetary research: An evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 24(4): 291-315.
- Hoozée, S., & Bruggeman, W. (2010). Identifying operational improvements during the design process of a time-driven ABC system: The role of collective worker participation and leadership style. *Management Accounting Research*, 21(3): 185-198.
- Hope, J., & Fraser, R. (2003). *Beyond budgeting - How managers can break free from the annual performance trap*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Jones, A., Norman, C.S., & Wier, B. (2010). Healthy lifestyle as a coping mechanism for role stress in public accounting. *Behavioral Research in Accounting*, 22(1): 21-41.
- Kahn, R.L. (1974). Conflict, ambiguity, and overload: Three elements in werk-gerelateerde stress. In A. McLean (editor), *Occupational stress*. Springfield, Illinois: Thomas Publishing.
- Kahn, R.L., Wolfe, D., Quinn, R., Snoek, J.D., & Rosenthal, R. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and role ambiguity*. New York: Wiley.
- Kenis, I. (1979). Effects of budgetary goal characteristics on managerial attitudes and performance. *The Accounting Review*, 54(4): 707-721.
- Laloux, F. (2014). *Reinventing organizations*. Nelson Parker.
- Leach-Lopez, M.A., Stammerjohan, W.W., & McNair, F.M. (2007). Differences in the role of job-relevant information in the budget participation-performance relationship among U.S. and Mexican managers: A question of culture and communication. *Journal of Management Accounting Research*, 19(1): 105-136.
- Leventhal, G.S. (1980). What should be done with equity theory? New approaches to study the fairness in social relationships. In K. Gergen, M. Greenberg, & R. Willis (editors), *Social exchange: Advances in theory and research*. New York: Plenum Press.