University of Groningen

De creatieve paradox van autonomie en structuur

Rietzschel, Eric F.

Published in:
Gedrag & Organisatie

DOI:
[10.5117/2015.028.002.004](https://doi.org/10.5117/2015.028.002.004)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2015

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Rietzschel, E. F. (2015). De creatieve paradox van autonomie en structuur. *Gedrag & Organisatie*, 28(2), 118-133. <https://doi.org/10.5117/2015.028.002.004>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De creatieve paradox van autonomie en structuur

Eric F. Rietzschel*

Hoewel creativiteit vaak wordt geassocieerd met autonomie en de afwezigheid van regels of externe restricties, is de werkelijkheid genuanceerder. In dit overzichtsartikel leg ik uit dat autonomie, hoewel belangrijk, het risico van complexiteit in zich draagt en daarmee zowel de motivatie als de creativiteit negatief kan beïnvloeden. Bovendien laat ik zien dat de gevolgen van autonomie (of een gebrek daaraan) voor motivatie en creativiteit afhangen van individuele verschillen. Externe restricties en structuur kunnen, bij sommige mensen, de motivatie en de creatieve prestaties juist vergroten. Belangrijk daarbij lijkt wel te zijn dat deze structuur informatie verschaft over relevante strategieën; sturing in de richting van specifieke uitkomsten vormt een risico voor de creatieve prestaties.

1 Inleiding

Creativiteit, oftewel het bedenken van originele en bruikbare ideeën, producten, of procedures (Amabile, 1996; Sternberg & Lubart, 1999) wordt in uiteenlopende domeinen en werkvelden hoog gewaardeerd. Organisaties die hun innovatieve output willen verhogen, of die hun werkprocessen willen verbeteren, zijn dan ook vaak op zoek naar mogelijkheden om de creatieve prestaties van hun werknemers te verhogen. Hiervoor kunnen verschillende methodieken worden ingezet, zoals het selecteren op relevante persoonlijkheidstrekken (Furnham, 2008) of het organiseren van brainstormsessies (Osborn, 1957). Tegelijkertijd vragen sommigen zich af of creatief gedrag überhaupt wel te sturen is door het gebruik van methodieken en systemen. De *Correspondent* publiceerde onlangs een artikel met de veelzeggende titel 'Waarom je creativiteit niet met een stappenplan kunt bereiken' (Visser, 2015). Hoewel de strekking van het betoog overigens aanzienlijk genuanceerder was, geeft de titel – blijkens de vele instemmende reacties onder het stuk – een breed gedragen opvatting weer. Creativiteit is te complex om met een stappenplan te kunnen sturen; vrijheid en spontaniteit zijn essentieel; regels en restricties zijn uit den boze. De vraag is in hoeverre deze opvatting door onderzoek ondersteund wordt. In dit artikel geef ik een beknopt (en noodgedwongen selectief) overzicht van de psychologische literatuur over autonomie, restricties en creativiteit. Zoals zal blijken, zit er weliswaar een kern van waarheid in de gangbare opvatting, maar liggen de zaken bij nadere beschouwing ingewikkelder.

* Eric Rietzschel is verbonden aan de Afdeling Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Correspondentieadres: Grote Kruisstraat 2/1, 9712 TS Groningen, tel. 050-3636357. E-mail: e.f.rietzschel@rug.nl.

2 Autonomie draagt bij aan creativiteit

In de organisatiepsychologische literatuur wordt autonomie in het algemeen gedefinieerd als de mate waarin mensen (werknemers) zelf kunnen bepalen wat ze op hun werk doen, wanneer ze dat doen, en hoe ze dat doen (zie bijv. Breugh, 1985; Hackman & Oldham, 1976; Humphrey, Nahrgang & Morgeson, 2007; Langfred & Moya, 2004; Spector, 1986). In onderzoek naar de relatie tussen autonomie en creativiteit is verreweg de meeste aandacht uitgegaan naar de motivationele effecten van autonomie (Langfred & Moya, 2004). De gangbare gedachte in dit onderzoek is dat een gebrek aan autonomie demotiverend werkt, en daarmee ook de creatieve prestaties aantast.

2.1 Autonomie is belangrijk voor zelfdeterminatie

Binnen de creativiteitsliteratuur is bovenstaande gedachte het sterkst vertegenwoordigd in het werk van Amabile (1996; Hennessey & Amabile, 2010), die zich weer baseert op de Zelfdeterminatietheorie (ZDT; Deci & Ryan, 2002). Centraal in Amabile's werk staat de gedachte dat creativiteit intrinsieke motivatie vereist, oftewel de motivatie die mensen ontleen aan het doen van de taak zelf (in tegenstelling tot het verkrijgen van een beloning of het vermijden van straf). In lijn met ZDT veronderstelt Amabile dat intrinsieke motivatie voortkomt uit de vervulling van psychologische basisbehoeftes aan autonomie, competentie en verbinding (Deci & Ryan, 2002). In situaties of taken waarin deze behoeftes bedreigd of geschonden worden, zal de intrinsieke motivatie ook lager zijn – en de creatieve prestaties dus ook.¹

In haar werk richt Amabile zich voornamelijk op situaties waarin de behoefte aan autonomie geschonden wordt; Amabile en collega's noemen dit ook wel 'controle-rende' situaties. Inderdaad blijkt uit diverse onderzoeken dat onder zulke omstandigheden de intrinsieke motivatie en de creativiteit lager worden (zie bijv. Shalley, Zhou & Oldham, 2004; Zhou & Shalley, 2008 voor een overzicht). Een klassiek voorbeeld is een experiment van Shalley en Perry-Smith (2001), die vonden dat studenten creatievere oplossingen bedachten voor een managementprobleem, en ook gemotiveerder waren, wanneer ze een informationele evaluatie verwachtten (bijv. 'The feedback from the evaluators will help you learn something that will be useful beyond this study ...') dan wanneer ze een controlerende evaluatie verwachtten (bijv. 'We will send you your score so that you know if you performed as you should have ...'). Ook in onderzoek dat niet vanuit een ZDT-perspectief gedaan wordt, blijkt autonomie op het werk een voorspeller van diverse gunstige werkuitkomsten (Humphrey et al., 2007; Spector, 1986), waaronder creativiteit (bijv. Joo, Yang & McLean, 2014; Mathisen, 2011). In het taakkenmerkenmodel van Hackman en Oldham (1976) is autonomie een van de kernaspecten die het motiverend potentieel van een functie bepalen en daarmee de creatieve prestatie van medewerkers kunnen beïnvloeden (bijv. Oldham & Cummings, 1996).

Langfred en Moya (2004) merken overigens op dat de motivationele effecten van autonomie weliswaar belangrijk zijn, maar niet de enige mogelijke manier waarop autonomie de werkprestaties kan beïnvloeden. Naast motivationele effecten

onderscheiden zij bijvoorbeeld ook informationele effecten, die vooral optreden als de werknemer door autonomie de gelegenheid krijgt om zijn of haar unieke taakrelevante expertise in te zetten. Een voorbeeld dat Langfred en Moye (2004) noemen, is de programmeur die meer concrete taakkennis heeft over een specifiek project dan haar leidinggevende. Naarmate de programmeur meer beslissruimte krijgt, kan zij haar expertise ook beter inzetten voor het project. Daar staat tegenover dat de mogelijkheid om kennis en expertise in te zetten ook kan betekenen dat medewerkers meer moeten multitasken, wat weer kan leiden tot cognitieve belasting en afleiding. Omdat autonome medewerkers meer moeten monitoren en reguleren (bijvoorbeeld om te zien waar en wanneer ze hun expertise en unieke ideeën moeten aandragen), kan dit de prestaties juist verminderen. Hoewel Langfred en Moye (2004) niet ingaan op de vraag wat dit zou betekenen voor de creatieve prestaties, valt te verwachten dat dergelijke interferentie-effecten ook de creativiteit in de weg kunnen staan (vgl. Nijstad & Stroebe, 2006). Kortom, autonomie brengt ook risico's met zich mee – en mogelijk zijn die risico's voor sommige mensen groter dan voor anderen.

2.2 *Individuele verschillen modereren de effecten van autonomie*

Hoewel er ruime empirische ondersteuning is voor de gedachte dat 'controleerende situaties' de intrinsieke motivatie en de creativiteit aantasten (Shalley et al., 2004), hoeft het niet altijd zo te gaan: niet iedereen reageert op dezelfde manier op controleerende situaties, of op een gebrek aan autonomie. De zelfdeterminatiebenadering gaat uit van fundamentele basisbehoeftes, en laat dus weinig ruimte voor individuele verschillen in de sterkte van deze behoeftes: de assumptie is dat *iedereen* een fundamentele behoefte aan autonomie heeft, en dat schending van deze behoefte voor iedereen demotiverend zal zijn. Dit laat onverlet dat de behoefte aan autonomie bij sommige werknemers, of in sommige situaties, ondergeschikt zou kunnen zijn aan andere behoeftes. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat sommigen duidelijkheid belangrijker vinden dan vrijheid (Slijkhuis, Rietzschel & Van Yperen, 2013). Kortom, wat sterk motiverend is voor de ene werknemer, hoeft dat niet te zijn voor een andere werknemer. De werkkenmerken-literatuur heeft wel aandacht besteed aan de rol van individuele verschillen in de behoefte aan persoonlijke groei (Hackman & Oldham, 1976), oftewel de mate waarin werknemers het belangrijk vinden dat hun werk mogelijkheden biedt voor ontwikkeling (Hackman & Lawler, 1971). De gedachte is dat werkkenmerken zoals autonomie motiverend zijn, omdat ze mogelijkheden bieden voor persoonlijke groei en ontwikkeling; het valt dus te verwachten dat deze kenmerken extra motiverend zijn voor die werknemers die daar sterke behoefte aan hebben. Inderdaad blijken deze individuele verschillen de effecten van contextuele factoren op de creatieve werkprestaties te modereren (bijv. Shalley, Gilson & Blum, 2009; zie ook Oldham & Hackman, 2005). Toch is dit nog weinig informatief: 'behoefte aan persoonlijke groei' is een tamelijk breed construct dat weinig informatie geeft over de vraag welke aspecten van het werk een werknemer nu motiverend of demotiverend vindt. Een meer specifieke moderator in dit verband is de *persoonlijke structuurbehoefte* (Neuberg & Newsom, 1993; Thompson, Naccarato, Parker & Moskowitz, 2001). Mensen met een hoge structuurbehoefte hebben een hekel aan ambigui-

teit en aan onvoorspelbare situaties, en geven de voorkeur aan duidelijkheid en regelmaat. Structuurbehoefte hangt negatief samen met Openness to Experience (McRae, 1987), en positief met autoritarisme (Thompson et al., 2001). Het valt dan ook te verwachten dat de reacties op 'controleerende' omstandigheden afhangen van de structuurbehoefte van de betreffende medewerker: een voordeel van sterk controleerende situaties is immers dat deze tenminste duidelijkheid geven over wat er verwacht wordt. Waar weinig beslisruimte overblijft, is ook weinig ruimte voor twijfel.

In overeenstemming met deze redenering vonden Slijkhuis et al. (2013) dat de mate waarin werknemers van een callcenterbedrijf een elektronisch prestatie-managementsysteem ervoeren als controleerend, negatief samenhang met intrinsieke werkmotivatatie, maar alléén wanneer ze een lage structuurbehoefte hadden. Voor werknemers met een hoge structuurbehoefte was deze relatie er niet. In een vervolgonderzoek vonden Slijkhuis et al. (2013) bovendien dat de door Shalley en Perry-Smith (2001) gevonden negatieve effecten van controleerende (versus informatieve) evaluatie op creativiteit alleen optraden bij deelnemers met een lage structuurbehoefte; bij deelnemers met een hoge structuurbehoefte was er geen effect.

In een andere veldstudie vonden Rietzschel, Slijkhuis en Van Yperen (2014a) dat structuurbehoefte ook de effecten van monitoring door leidinggevendende mode-reerde. Leidinggevendende die aan monitorgedrag doen (zie George & Zhou, 2001), houden het gedrag van hun medewerkers nauwlettend in de gaten, om te voorkomen dat deze fouten maken of ander ongewenst gedrag vertonen. Hiermee kan het worden gezien als een sterk controleerende vorm van leiderschap (Zhou, 2003). Tegelijkertijd laat zulk leiderschapsgedrag weinig ruimte voor ambiguïteit, wat voor medewerkers met een sterke structuurbehoefte juist prettig kan zijn. In overeenstemming met hun eerdere (Slijkhuis et al., 2013) resultaten vonden Rietzschel et al. (2014a) inderdaad dat monitoring samenhang met verlaagde werktevredenheid en werkmotivatatie, en dat deze relatie werd gemedieerd door percepties van verminderde autonomie – maar alléén bij werknemers met een lage behoefte aan structuur. Bij werknemers met een *hoge* behoefte aan structuur bleek juist sprake van een *positieve* relatie tussen monitoring en werktevredenheid en -motivatie, en deze relatie werd gemedieerd door toegenomen rolduidelijkheid.

Kortom, een lage autonomie is niet voor iedereen even problematisch. Omgekeerd geldt bovendien dat *hoge* autonomie niet voor iedereen even gunstig is: ook hier spelen individuele verschillen een modererende rol. Chang, Huang en Choi (2012) vonden bijvoorbeeld dat proefpersonen met een lage discipline (Tangney, Baumeister & Boone, 2004) minder creatief presteerden onder hoge dan onder lage autonomie. Bovendien vonden Chang et al. dat proefpersonen die autonomie kregen, deze alleen wisten om te zetten in creatieve prestaties wanneer ze de taak eerst hadden kunnen 'oefenen' onder lage autonomie. De achterliggende redenering van Chang et al. (2012) is dat vrijheid gepaard gaat met de verantwoordelijkheid om de taak goed uit te voeren, en dat discipline en eerdere ervaring hiervoor essentieel zijn. Deze resultaten sluiten ook goed aan bij het eerder besproken model van Langfred en Moye (2004), die stellen dat autonomie vooral positief is

voor werknemers die zelf belang hechten aan autonomie en ook de vaardigheden hebben om hier effectief mee om te gaan.

3 Autonomie kan gepaard gaan met complexiteit

Samenvattend kunnen we stellen dat autonomie weliswaar belangrijk, maar niet voor iedereen even essentieel is. Opgelegde restricties kunnen niet alleen demotiverend, maar ook informatief zijn – en voor sommige mensen (bijvoorbeeld: mensen met een hoge behoefte aan structuur) lijkt dat belangrijker dan de ingeleverde autonomie. Bovendien vereist autonomie de juiste vaardigheden of ervaring om deze te verzilveren. Dit sluit nauw aan bij de eerdergenoemde gedachte dat een risico van vrijheid kan liggen in cognitieve belasting (vgl. Langfred & Moya, 2004). Wellicht maakt de complexiteit waarmee autonomie gepaard kan gaan het moeilijk om creatief gedrag te vertonen. Is hiervoor ook ondersteuning te vinden in de literatuur?

3.1 Wat is taakcomplexiteit?

Allereerst is het goed om te bepalen wat complexiteit, of taakcomplexiteit, eigenlijk is. Hierbij is het wel belangrijk om onderscheid te maken tussen werkcomplexiteit en taakcomplexiteit. Werkcomplexiteit is, binnen het werkkenmerkenmodel, een combinatie van verschillende werkkenmerken die werk motiverend maken – waaronder autonomie (Hackman & Oldham, 1976). Complex werk is motiverend, omdat het ruimte biedt voor zelfstandigheid en groei. Taakcomplexiteit daarentegen heeft niet zozeer te maken met de motivationele effecten van werk, maar met eenduidigheid (of beter, een gebrek daaraan). Het construct wordt in de literatuur op verschillende manieren gedefinieerd en geoperationaliseerd (zie bijv. Bonner, 1994; Campbell, 1988; Wood, 1986): soms wordt het beschouwd als eigenschap van taken, soms als ‘interactieve’ eigenschap van taken en taakuitvoerders (taken met sommige eigenschappen zijn complex voor werknemers met bepaalde eigenschappen), soms als perceptie (onafhankelijk van de objectieve taakinhoud). Wat de verschillende opvattingen en operationalisaties over de hele linie gemeen lijken te hebben, is dat complexe taken gekenmerkt worden door de aanwezigheid van meerdere (of een onbekend aantal), niet concreet omschreven manieren om een taak uit te voeren en/of mogelijke uitkomsten (zie bijv. Campbell, 1988; Latham & Yukl, 1975; Terborg & Miller, 1978). Met andere woorden: een complexe taak is een taak waarvan niet direct duidelijk is hoe deze uitgevoerd moet (of kan) worden en wat de uitkomst moet (of kan) zijn. Hiermee lijken complexe taken sterk op wat Simon (1973) slecht gestructureerde problemen noemde. Er is geen eenduidig stappenplan; de uitvoerder van de taak moet zelf zijn of haar weg zoeken door de probleemruimte (de verzameling van alle mogelijke toestanden die een taak of probleem kan aannemen op weg naar voltooiing).

De reden dat taakcomplexiteit de creatieve prestaties in de weg kan staan, ligt in het gebruik van heuristieken. Ward (1994; zie ook Finke, Ward & Smith, 1995) stelt dat mensen bij het bedenken van creatieve ideeën in principe geneigd zijn de

weg van de minste weerstand te kiezen; concreet bedoelt hij hiermee dat mensen die ideeën zullen genereren die het makkelijkste te bedenken zijn. Dat zijn meestal onoriginale ideeën, omdat deze berusten op sterk toegankelijke kennis, zoals stereotypes en bekende voorbeelden. De kunst is om mensen zo ver te krijgen dat ze dit pad verlaten en meer creatieve ideeën bedenken.

3.2 *Waarom hindert taakcomplexiteit de creativiteit?*

Het volgen van deze weg van de minste weerstand is, zoals hierboven gezegd, een voorbeeld van heuristisch denken: bij slecht gestructureerde of open problemen is de hoeveelheid keuze- of responsmogelijkheden zó groot, en is er zó weinig aanvullende informatie voorhanden over wat een goede of wenselijke respons zou zijn, dat mensen gebruikmaken van versimpelende strategieën. Met andere woorden: juist bij complexe taken is deze neiging tot heuristisch denken groot (Branscombe & Cohen, 1991; Simon, 1955). Dit sluit ook goed aan bij onderzoek naar het gebruik van heuristieken onder zware cognitieve belasting (bijv. Ford & Kruglanski, 2005; Van Prooijen & Van de Veer, 2010).

Het uitvoeren van complexe taken is belastend voor het werkgeheugen, en specifiek voor wat Baddeley (1996) de *central executive* noemt: een cognitief deelsysteem binnen het werkgeheugen dat zich bezighoudt met het monitoren van informatie en het reguleren van aandacht. Recent werk laat zien dat het werkgeheugen een belangrijke rol speelt in creatief gedrag; zo vonden De Dreu, Nijstad, Baas, Wolsink en Roskes (2012) dat cognitieve belasting van het werkgeheugen de creativiteit verminderde, en dat individuele verschillen in werkgeheugencapaciteit samenhangen met creatieve prestaties. Lee en Theriault (2013) rapporteren eveneens dat individuele verschillen in werkgeheugencapaciteit verschillen in creativiteit voorspellen. Benedek, Jauk, Sommer, Arendasy en Neubauer (2014) vonden dat twee specifieke *executive functions* samenhangen met creativiteit: het bijwerken en monitoren van informatie in het werkgeheugen, en de mate waarin mensen in staat zijn om dominante (maar ongewenste) responses te inhiberen. De Dreu et al. (2012) concluderen uit hun studie dat werkgeheugencapaciteit essentieel is om gerichte aandacht en inspanning aan een creatieve taak te wijden. Is er onvoldoende werkgeheugencapaciteit beschikbaar (hetzij door chronische ondercapaciteit, hetzij door overmatige cognitieve belasting), dan zijn mensen niet in staat om hun beschikbare kennis voldoende uit te diepen teneinde te komen tot creatieve ideeën – een argument dat dus goed aansluit bij Ward's (1994) weg van de minste weerstand.

3.3 *Restricties en taakstructuur verminderen taakcomplexiteit*

Kortom, taakcomplexiteit is cognitief belastend, stimuleert dus het gebruik van de weg van de minste weerstand, en staat daarmee de creativiteit in de weg. Het verminderen van de taakcomplexiteit zou de creativiteit dus kunnen bevorderen. Gezien de conceptuele definitie van taakcomplexiteit, zou het verminderen van complexiteit inhouden dat mensen worden beperkt in de wijze waarop ze een creatieve taak uitvoeren – het verkleinen van de probleemruimte die doorzocht moet worden. Finke et al. (1992) adviseren bijvoorbeeld het inperken van de mentale categorieën die gebruikt kunnen worden bij het bedenken van ideeën of oplossin-

gen: door het gebruik van al te gangbare (en dus onoriginale) categorieën onmogelijk te maken, worden mensen gedwongen om een probleem vanuit meer atypische perspectieven te bekijken. Het inperken van deze categorieën kan op diverse manieren gebeuren. Zo vonden verschillende onderzoekers (bijv. Coskun, Paulus, Brown & Sherwood, 2000; Dennis, Aronson, Heninger & Walker, 1999; Dennis, Valacich, Connolly & Wynne, 1996) dat deelnemers aan een brainstormsessie meer ideeën bedachten wanneer ze geïnstrueerd werden om de verschillende deelonderwerpen van het brainstormprobleem sequentieel te behandelen, in plaats van tegelijkertijd. Rietzschel, Nijstad en Stroebe (2014) lieten proefpersonen brainstormen over een breed probleem (verbeteringen in het onderwijs bij de opleiding Psychologie) of over een smaller probleem (verbeteringen in de *colleges* bij de opleiding Psychologie). Inderdaad bleken proefpersonen met het smalle probleem creatievere ideeën te bedenken (al had dit overigens geen effect op de daaropvolgende ideeënselectie). Moreau en Dahl (2005) lieten deelnemers creatieve ontwerpen maken, en manipuleerden daarbij (onder andere) de mate van vrijheid die deelnemers hadden in de elementen die voor dit ontwerp gebruikt konden worden. Deelnemers die zelf elementen moesten kiezen, maakten minder creatieve ontwerpen dan deelnemers die van een pre-geselecteerde set elementen gebruik moesten maken – mits ze ook geïnstrueerd werden om al deze elementen te gebruiken, en mits ze geen tijdsdruk ervoeren.

Deze inperkingen en restricties kunnen in zekere zin beschouwd worden als het aanbieden van taakstructuur: deelnemers hebben minder ‘vrijheidsgraden’ om de taak naar eigen inzicht uit te voeren, maar krijgen meer informatie over hoe de taak uitgevoerd dient te worden. Taakstructuur lijkt daarmee de tegenhanger van taakcomplexiteit. Complexe taken worden, zoals hierboven besproken, gekarakteriseerd door de afwezigheid van structuur, en dan specifiek door de afwezigheid van concrete informatie over doelen en strategieën. Voor zover het begrip taakstructuur zelf conceptueel geanalyseerd is, zijn deze twee zelfde dimensies daarin terug te zien. Zo beschrijft House (1971; 1996) het vergroten van taakstructuur door middel van zogeheten ‘pad-doel-verduidelijkend gedrag’ als kerntaak van leidinggevend. Door duidelijk te maken welke uitkomsten gewenst zijn (doel) en hoe deze uitkomsten bereikt kunnen worden (pad), verminderen leidinggevend de ervaren ambiguïteit bij hun medewerkers en verbeteren ze daarmee de werkprestaties, aldus House (1971). Een vergelijkbare benadering is terug te vinden in Fiedler’s (1965) contingentietheorie van leiderschap. Ook Fiedler (1965) beschouwt het vergroten van taakstructuur als kerntaak van leidinggevend, en beschrijft vier dimensies van taakstructuur: (1) *verifieerbaarheid van oplossingen* (is er een aantoonbaar juiste ‘oplossing?’), *doelduidelijkheid* (worden er duidelijke eisen aan de taakuitvoering gesteld?), *doel-pad meervoudigheid* (kan de taak op meerdere manieren worden uitgevoerd?), en *specificiteit van oplossingen* (is er één ‘goede’ taakuitkomst, of zijn er meerdere uitkomsten mogelijk?).

Beide theorieën sluiten dus goed aan bij de eerder beschreven benadering van taakcomplexiteit, en benadrukken het belang van taakstructuur voor goede werkprestaties. Bovenstaand onderzoek suggereert dat het verminderen van taakcomplexiteit door het aanbieden van (een vorm van) taakstructuur inderdaad kan bijdragen aan de creatieve prestaties. Dat positieve effecten van structuur boven-

dien ook kunnen voortkomen uit structurering van andere (contextuele) factoren dan de te verrichten taak zelf, blijkt uit een onderzoek van Binyamin en Carmeli (2010), die vonden dat het structureren van Human Resource Management-processen binnen organisaties samenhangt met hogere creativiteit bij werknemers: naarmate organisaties hun HRM-processen meer structureerden, presteerden werknemers binnen die organisatie creatiever – deze relatie werd onder andere gemedieerd door een reductie in ervaren onzekerheid.

3.4 Individuele verschillen modereren de effecten van structuur

Gezien de eerder besproken bevindingen dat sommige mensen relatief veel moeite met complexiteit hebben, ligt het voor de hand te verwachten dat de effecten van taakstructuur ook gemodereerd worden door individuele verschillen: sommige mensen zouden meer baat moeten hebben bij gestructureerde taken dan andere.

Twee recente artikelen suggereren dat dit inderdaad zo is. Sagiv, Ariely, Goldenberg en Goldschmidt (2010) vonden in meerdere experimenten dat proefpersonen met een meer intuïtieve denkstijl creatiever presteerden dan proefpersonen met een systematische denkstijl, behalve op meer gestructureerde taken. In één van hun studies moesten de deelnemers bijvoorbeeld ideeën voor een advertentiecampagne bedenken. In de ongestructureerde conditie kregen deelnemers de instructie om zo vrij en associatief mogelijk te denken, en hierbij geen regels of systematiek te gebruiken. In de gestructureerde conditie daarentegen kregen deelnemers een specifiek stappenplan om ideeën te bedenken (bijvoorbeeld: noteren van de belangrijkste eigenschappen van het product, een lijst maken van de manieren waarop deze eigenschappen interacteren met de fysieke wereld, enz.). Alleen onder gestructureerde condities wisten deelnemers met een systematische denkstijl even creatieve ideeën te bedenken als deelnemers met een intuïtieve denkstijl.

Rietzschel, Slikhuis en Van Yperen (2014b, Studie 1) lieten deelnemers ook creatieve taken uitvoeren onder gestructureerde of minder gestructureerde condities; in dit onderzoek maakten deelnemers een creatieve tekening van een buitenaards wezen. In de gestructureerde conditie kregen deelnemers de instructie om een stappenplan te volgen (waarbij eerst een grove figuur uit basiselementen werd samengesteld, vervolgens een meer vloeiende omtrek getekend werd, waarna meer details ingevuld werden en de tekening ten slotte werd afgewerkt), in de ongestructureerde conditie niet. Structuurbehoefte bleek de effecten van taakstructuur te modereren: deelnemers met een hoge structuurbehoefte presteerden minder creatief dan deelnemers met een lage structuurbehoefte, behalve onder gestructureerde taakcondities: daar presteerden beide groepen even goed. Kortom, het aanbieden van taakstructuur hielp deelnemers met een hoge structuurbehoefte om hun creatieve ‘achterstand’ op te heffen.

4 De risico's van taakstructuur

Het is verleidelijk om uit dergelijke resultaten te concluderen dat het aanbieden van taakstructuur eigenlijk altijd een goede strategie is. Toch kan ook taakstructuur gepaard gaan met risico's voor de creativiteit, zoals hieronder zal blijken.

4.1 Taakstructuur als aantasting van de autonomie

Ten eerste kan het aanbrengen van taakstructuur worden ervaren als inperking van de vrijheid. In zekere zin is het aanbieden van taakstructuur dat natuurlijk ook: mensen worden beperkt in de manieren waarop ze een taak kunnen uitvoeren. Dat de bedoeling daarvan ligt in het verminderen van de complexiteit, neemt niet weg dat er wel degelijk enige autonomie wordt ingeleverd. Het valt te verwachten dat vooral mensen met een sterke behoefte aan autonomie (en een minder sterke behoefte aan structuur) hier negatief op zullen reageren (zie ook Van Yperen, Rietzschel & De Jonge, 2014). Billing, Bhagat en Babakus (2013) omschrijven taakstructuur op het werk bijvoorbeeld als de mate waarin een functie bestaat uit gestandaardiseerde en voorspelbare routinetaken. Werknemers in sterk gestructureerde functies hebben weinig vrijheid om hun werk naar eigen inzicht in te delen. Billing et al. beargumenteren (en vinden) dat taakstructuur daarom negatief samenhangt met belangrijke uitkomsten zoals werktevredenheid en werkbetrokkenheid. In overeenstemming met de hierboven besproken rol van individuele verschillen laten Billing et al. (2013) in hun veldstudie echter ook zien dat deze relatie zwakker was bij werknemers die een sterke behoefte hadden aan duidelijke tijdsplanning op het werk – voor deze werknemers was gestructureerd werk kennelijk minder problematisch. Dit komt overeen met de eerdergenoemde resultaten van bijvoorbeeld Rietzschel et al. (2014a) op het gebied van monitorgegedrag. Kortom, taakstructuur is potentieel riskant, omdat het de autonomie aantast; maar dat is niet voor iedereen even problematisch.

4.2 Taakstructuur als cognitieve inperking

De mogelijke risico's van taakstructuur zijn niet alleen motivationeel, maar ook cognitief van aard. Enige inperking kan, zoals hierboven beschreven, behulpzaam zijn, maar niet als er onvoldoende ruimte overblijft voor creatief gedrag (zie ook Onarheim, 2012 voor een vergelijkbare observatie in de organisatiecontext). Het maakt waarschijnlijk veel uit op welke wijze taakstructuur wordt aangeboden: door het specificeren van *strategieën* (zoals in het hierboven beschreven onderzoek veelal het geval was) of door het specificeren van *uitkomsten* (zie ook Rietzschel et al., 2014b). Als erg specifiek omschreven wordt welke uitkomst er gewenst wordt (wat vaak gebeurt door middel van een 'typisch', niet-origineel voorbeeld), kan het moeilijker worden om met een originele of verrassende oplossing of idee te komen; deels omdat er een 'norm' gesteld wordt waar mensen aan zullen proberen te voldoen (bijv. Ruscio & Amabile, 1999), en deels omdat het, na presentatie van een voorbeeld, moeilijk is om dit voorbeeld níet te gebruiken (Jansson & Smith, 1991; Smith, Ward & Schumacher, 1993).

Rietzschel et al. (2014b) lieten dit zien door taakstructuur op twee manieren aan te bieden. In hun eerste twee experimenten kregen proefpersonen een stappen-

plan dat geïllustreerd werd met een voorbeeld dat irrelevant was voor de teken-taak (deelnemers moesten een buitenaards wezen tekenen, het stappenplan werd uitgelegd aan de hand van een kip). Zoals hierboven werd beschreven, hielp deze vorm van taakstructuur deelnemers met een hoge structuurbehoefte om net zo creatief te presteren als deelnemers met een lage structuurbehoefte. In twee andere experimenten kregen deelnemers een vergelijkbaar stappenplan aangeboden, maar deze versie werd geïllustreerd aan de hand van een ander voorbeeld: een erg stereotiep voorbeeld van een buitenaards wezen (groen, humanoïde, kaal, met grote donkere ogen, enz.). De verwachting was dat deelnemers sterk geneigd zouden zijn om dit voorbeeld in hun eigen tekeningen te volgen, en daarmee dus minder creatief zouden presteren. Dat bleek in beide studies het geval. In dit geval werd de creatieve prestatie dus *gehinderd* door het aanbieden van taakstructuur, ongeacht de structuurbehoefte van de deelnemers. Toch reageerde niet iedereen hetzelfde op de taakstructuur. Deelnemers met een lage structuurbehoefte waren minder tevreden over hun tekening en ervoeren meer negatief affect wanneer ze (deze) taakstructuur kregen dan wanneer ze 'vrij' gelaten werden; voor deelnemers met een hoge structuurbehoefte was dit verschil er niet. Overigens impliceert het bovenstaande zeker niet dat creativiteit geen concrete doelstellingen verdraagt. Het stellen van duidelijke creativiteitsdoelen kan de creativiteit wel degelijk stimuleren (zie bijv. Harrington, 1975; Litchfield, Fan & Brown, 2011; Shalley, 1991; zie Shalley & Koseoglu, 2013, voor een overzicht). Bovendien vonden Byron en Khazanchi (2012) in hun meta-analyse dat mensen zich creatiever gedragen wanneer ze voor creatieve prestaties beloond worden. Cruciaal lijkt te zijn welke informatie er, impliciet of expliciet, wordt overgedragen in de wijze waarop taakstructuur wordt aangeboden. Taakstructuren die leiden tot fixatie op een specifiek voorbeeld, of die een niet-creatieve norm impliceren, zullen de creatieve prestaties waarschijnlijk niet verhogen.

5 Implicaties voor de praktijk

Als uit de hierboven besproken literatuur één ding duidelijk wordt, is het wel dat individuele verschillen een cruciale, en misschien onderbelichte, rol spelen in de relatie tussen vrijheid en creativiteit. Individuele verschillen in, bijvoorbeeld, structuurbehoefte, discipline en voorkeuren voor planmatig werken modereren de effecten van autonomie, complexiteit, controlerende situaties en taakstructuur. Hiermee wordt eens te meer duidelijk dat creativiteit niet gestimuleerd kan worden door een *one-size-fits-all*-benadering, maar dat een *interactionistische* benadering essentieel is (Woodman, Sawyer & Griffin, 1993): creativiteit ontstaat uit de interactie tussen persoon en context. Wat voor de één helpt, kan de ander juist in de weg zitten.

Dat het stereotype van creativiteit als autonoom en ongestructureerd gedrag slechts in beperkte mate opgaat, en dat individuele verschillen hier bovendien een belangrijke rol in spelen, heeft belangrijke implicaties voor de organisatiepraktijk. Wie bijvoorbeeld de creativiteit van zijn of haar medewerkers op een eenvoudige wijze wil verhogen door hun meer autonomie aan te bieden, zou wel eens bedro-

gen uit kunnen komen: juist door autonomie aan te bieden zouden de creatieve prestaties van sommige medewerkers (bijvoorbeeld: met een hoge structuurbehoefte, of met lage discipline) kunnen verminderen.

Wat kunnen organisaties en leidinggevenden dan wél doen? Allereerst lijkt het belangrijk om een duidelijk beeld te hebben van de behoeftes en voorkeuren van individuele medewerkers, én daarbij stereotiepe beelden van de 'creatieve persoonlijkheid' overboord te zetten. Dat iemand bijvoorbeeld zegt of toont veel behoefte aan structuur en duidelijkheid te hebben, betekent niet per definitie dat hij of zij niet creatief kan zijn, maar wel dat hij of zij *andere omstandigheden* nodig heeft om creatief te kunnen zijn (Rietzschel, De Dreu & Nijstad, 2007; Rietzschel et al., 2014b). De volgende stap is dan ook het creëren van die omstandigheden – of mensen de ruimte geven om deze zélf te creëren. Dat laatste kan onder meer door het aanbieden van relevante training; Scott, Leritz en Mumford (2004) vonden bijvoorbeeld dat creativiteitstrainingen vooral effectief zijn als ze mensen concrete en helder omschreven procedures (zoals brainstormen) aanleren, in plaats van meer 'open' technieken (zoals vrije associatie). Wie beschikt over een breed repertoire aan concrete technieken, zal hopelijk minder snel overweldigd worden door de complexiteit van een ongestructureerde taak, omdat hij/zij zelf een stappenplan kan genereren om de taak te lijf te gaan (zie ook Gollwitzer, 1999). Ook voor leidinggevenden zou het nuttig zijn om dergelijke concrete technieken te kennen (of in elk geval op de hoogte te zijn van het bestaan ervan), zodat zij deze kunnen aanbevelen wanneer dat nodig lijkt. Ten slotte is het, natuurlijk, belangrijk dat medewerkers onderling ook op de hoogte zijn van elkaars behoeftes en voorkeuren, teneinde effectief samen te werken. Dat hierin ruimte moet zijn voor individuele verschillen in denk- en werkstijlen lijkt vanzelfsprekend, maar is dat niet altijd (zie ook Postmes, Spears, Lee & Novak, 2005).

6 Conclusie

In dit artikel heb ik geprobeerd de begrippen autonomie, complexiteit, structuur en restrictie in een betekenisvol verband te plaatsen. De begrippen worden in de literatuur veel door elkaar gebruikt, en de empirische resultaten laten zien dat dit in zekere zin terecht is: autonomie *kan* inderdaad samenhangen met complexiteit, het aanbieden van structuur *kan* inderdaad samengaan met gevoelens van restrictie. Wat hopelijk duidelijk is geworden, is dat autonomie inderdaad een keerzijde heeft – en dat enige inperking soms juist behulpzaam kan zijn. Wat bovenal duidelijk zou moeten zijn, is dat onderzoekers noch leidinggevenden het zich kunnen veroorloven om individuele verschillen te negeren. Uiteindelijk is een persoonlijk-omgevingsfit-benadering (Cable & DeRue, 2002; Kristof, 1996; Kristof-Brown, Zimmerman & Johnson, 2005) essentieel: voor het bereiken van creatieve prestaties is het misschien niet zozeer belangrijk dat mensen vrij en autonoom kunnen werken, maar vooral dat mensen niet gedwongen worden om te werken onder omstandigheden (of met strategieën) die niet aansluiten bij hun persoonlijke behoeftes.

Praktijkbox

Wat betekenen de resultaten voor de praktijk?

- Er is niet één beste manier om de creativiteit te stimuleren: mensen verschillen in hun voorkeuren en behoeftes, en deze bepalen mede wat ‘werkt’.
- Waar de één autonomie ervaart als ‘je mag het zelf weten’, ervaart de ander het als ‘je moet het zelf maar uitzoeken.’
- Voor sommige werknemers (zoals werknemers met een hoge structuurbehoefte) is duidelijkheid belangrijker dan autonomie.
- Om de creativiteit te stimuleren kunnen structuur en restricties behulpzaam zijn, omdat deze de taakcomplexiteit verminderen.
- Het aanbieden van structuur is niet zonder risico’s: mensen vertellen *hoe* ze iets moeten doen, werkt beter dan hun vertellen *wat* ze moeten doen.

Noten

1 Een andere onderzoekslijn richt zich niet zozeer op de aantasting van autonomie en intrinsieke motivatie, maar op de vraag wat een verwachte evaluatie überhaupt met de creativiteit doet. Hierbij ligt de nadruk niet zozeer op de afwezigheid van externe controle, maar op het gevoel van *veiligheid*: mensen zullen pas creatief zijn, zo is de gedachte, als ze niet bang zijn om op hun originele (en wellicht ‘rare’) ideeën afgerekend te worden (bijv. Amabile, 1979; Bartis, Szymanski & Harkins, 1988).

2 Een uitzondering hierop wordt waarschijnlijk gevormd door zogeheten inzichtsproblemen, waarbij creativiteit juist bestaat uit het vinden van de correcte oplossing.

Literatuur

- Amabile, T.M. (1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 221-233.
- Amabile T.M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49, 5-28.
- Bartis, S., Szymanski, K., & Harkins, S. (1988). Evaluation and performance: A two-edged knife. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14, 42-251.
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M., & Neubauer, A.C. (2014). Intelligence, creativity, and cognitive control: The common and differential involvement of executive functions on intelligence and creativity. *Intelligence*, 46, 73-83.
- Billing, T.K., Bhagat, R.S., & Babakus, E. (2013). Task structure and work outcomes: Exploring the moderating role of emphasis on scheduling. *Management Research Review*, 36, 136-152.

- Binyamin, G., & Carmeli, A. (2010). Does structuring of human resource management processes enhance employee creativity? The mediating role of psychological availability. *Human Resource Management*, 49, 999-1024.
- Bonner, S.E. (1994). A model of the effects of audit task complexity. *Accounting, Organizations and Society*, 19, 213-234.
- Branscombe, N.R., & Cohen, B.M. (1991). Motivation and complexity levels as determinants of heuristic use in social judgment. In J. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgments* (pp. 145-160). Oxford: Pergamon Press.
- Breaugh, J.A. (1985). The measurement of work autonomy. *Human Relations*, 38, 551-570.
- Byron, K., & Khazanchi, R. (2012). Rewards and creative performance: A meta-analytic test of theoretically derived hypotheses. *Psychological Bulletin*, 138, 809-830.
- Cable, D.M., & DeRue, D.S. (2002). The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 87, 875-884.
- Campbell, D.J. (1988). Task complexity: A review and analysis. *Academy of Management Review*, 13, 40-52.
- Chang, J.W., Huang, D.W., & Choi, J.N. (2012). Is task autonomy beneficial for creativity? Prior task experience and self-control as boundary conditions. *Social Behavior and Personality*, 40, 705-724.
- Coskun, H., Paulus, P.B., Brown, V., & Sherwood, J.J. (2000). Cognitive stimulation and problem presentation in idea-generating groups. *Group Dynamics*, 4, 307-329.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- De Dreu, C.K.W., Nijstad, B.A., Baas, M., Wolsink, I., & Roskes, M. (2012). Working memory benefits creative insight, musical improvisation and original ideation through maintained task-focused attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 656-669.
- Dennis, A.R., Aronson, J.E., Heninger, W.G., & Walker, E.D. (1999). Structuring time and task in electronic brainstorming. *MIS Quarterly*, 23, 95-108.
- Dennis, A.R., Valacich, J.S., Connolly, T., & Wynne, B.E. (1996). Process structuring in electronic brainstorming. *Information Systems Research*, 7, 268-277.
- Fiedler, F.E. (1965). The contingency model: A theory of leadership effectiveness. In H. Proshansky & B. Seidenberg (Eds.), *Basic studies in social psychology* (pp. 538-551). New York, NY: Holt, Rinehart, and Winston.
- Finke, R.A., Ward, T.B., & Smith, S.M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Finke, R.A., Ward, T.B., & Smith, S.M. (1995). *The creative cognition approach*. Boston, MA: MIT Press.
- Ford, T.E., & Kruglanski, A.W. (2005). Effects of epistemic motivations on the use of accessible constructs in social judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 950-962.
- Furnham, A. (2008). *Personality and intelligence at work*. London, UK: Routledge.
- George, J.M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86, 513-524.
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Hackman, J.R., & Lawler, E.E. (1971). Employee reactions to job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 55, 259-286.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.

- Harrington, D.M. (1975). Effects of explicit instructions to 'be creative' on the psychological meaning of divergent thinking test scores. *Journal of Personality*, 43, 434-454.
- Hennessey, B.A., & Amabile, T.M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
- House, R.J. (1971). A path-goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16, 321-338.
- House, R.J. (1996). Path-goal theory of leadership: Lessons, legacy, and a reformulated theory. *Leadership Quarterly*, 7, 323-352.
- Humphrey, S.E., Nahrgang, J.D., & Morgeson, F.P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1332-1356.
- Jansson, D.G., & Smith, S.M. (1991). Design fixation. *Design Studies*, 12, 3-11.
- Joo, B.-K., Yang, B., & McLean, G. (2014). Employee creativity: The effects of perceived learning culture, leader-member exchange quality, job autonomy, and proactivity. *Human Resource Development International*, 17, 297-317.
- Kristof, A.L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1-49.
- Kristof-Brown, A.L., Zimmerman, R.D., & Johnson, E.C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, 281-342.
- Langfred, C.L., & Moye, N.A. (2004). Effects of task autonomy on performance: An extended model considering motivational, informational, and structural mechanisms. *Journal of Applied Psychology*, 89, 934-945.
- Latham, G., & Yukl, G. (1975). A review of research on the application of goal-setting in organizations. *Academy of Management Journal*, 18, 824-845.
- Lee, C.S., & Theriault, D.J. (2013). The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes. *Intelligence*, 41, 306-320.
- Litchfield, R.C., Fan, J., & Brown, V.R. (2011). Directing idea generation using brainstorming with specific novelty goals. *Motivation and Emotion*, 35, 135-143.
- Mathisen, G.E. (2011). Organizational antecedents of creative self-efficacy. *Creativity and Innovation Management*, 20, 185-195.
- McRae, R.R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1258-1265.
- Moreau, C.P., & Dahl, D.W. (2005). Designing the solution: The impact of constraints on consumers' creativity. *Journal of Consumer Research*, 32, 13-22.
- Neuberg, S.L., & Newsom, J.T. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simpler structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 113-131.
- Nijstad, B.A., & Stroebe, W. (2006). How the group affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 186-213.
- Oldham, G.R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39, 607-634.
- Oldham, G.R., & Hackman, J.R. (2005). How Job Characteristic Theory happened. In K.G. Smith & M.A. Hitt (Eds.), *The Oxford handbook of management theory: The process of theory development* (pp. 151-170). New York: Oxford University Press.
- Onarheim, B. (2012). Creativity from constraints in engineering design: Lessons learned at Coloplast. *Journal of Engineering Design*, 23, 323-336.
- Osborn, A.F. (1957). *Applied imagination* (2nd ed.). New York, NY: Charles Scribner's sons.

- Postmes, T., Spears, R., Lee, A.T., & Novak, R.J. (2005). Individuality and social influence in groups: Inductive and deductive routes to group identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 747-763.
- Rietzschel, E.F., De Dreu, C.K.W., & Nijstad, B.A. (2007). Personal need for structure and creative performance: The moderating influence of fear of invalidity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 855-866.
- Rietzschel, E.F., Nijstad, B.A., & Stroebe, W. (2014). Effects of problem scope and creativity instructions on idea generation and selection. *Creativity Research Journal*, 26, 185-191.
- Rietzschel, E.F., Slijkhuis, J.M., & Van Yperen, N.W. (2014a). Close monitoring as a contextual stimulator: How need for structure affects the relation between close monitoring and work outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23, 394-404.
- Rietzschel, E.F., Slijkhuis, J.M., & Van Yperen, N.W. (2014b). Task structure, need for structure, and creativity. *European Journal of Social Psychology*, 44, 386-399.
- Ruscio, A.M., & Amabile, T.M. (1999). Effects of instructional style on problem-solving creativity. *Creativity Research Journal*, 12, 251-266.
- Sagiv, L., Arieli, S., Goldenberg, J., & Goldschmidt, A. (2010). Structure and freedom in creativity: The interplay between externally imposed structure and personal cognitive style. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 1086-1110.
- Scott, G., Leritz, L.E., & Mumford, M.D. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16, 361-388.
- Shalley, C.E. (1991). Effects of productivity goals, creativity goals, and personal discretion on individual creativity. *Journal of Applied Psychology*, 76, 179-185.
- Shalley, C.E., Gilson, L.L., & Blum, T.C. (2009). Interactive effects of growth need strength, work context, and job complexity on self-reported creative performance. *Academy of Management Journal*, 52, 489-505.
- Shalley, C.E., & Koseoglu, G. (2013). Goals and creativity. In E.A. Locke, & G.P. Latham (Eds.), *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (pp. 343- 356). New York, NY: Routledge.
- Shalley, C.E., & Perry-Smith, J.E. (2001). Effects of social-psychological factors on creative performance: The role of informational and controlling expected evaluation and modeling experience. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84, 1-22.
- Shalley, C.E., Zhou, J., & Oldham, G.R. (2004). Effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30, 933-958.
- Simon, H.A. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Simon, H.A. (1973). The structure of ill-structure problems. *Artificial Intelligence*, 4, 181-201.
- Slijkhuis, J.M., Rietzschel, E.F., & Van Yperen, N.W. (2013). How evaluation and need for structure affect motivation and creativity. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22, 15-25.
- Smith, S.M., Ward, T.B., & Schumacher, J.S. (1993). Constraining effects of examples in a creative generation task. *Memory & Cognition*, 21, 837-845.
- Spector, P.E. (1986). Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human Relations*, 39, 1005-1016.
- Sternberg, R.J., & Lubart, T.I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Tangney, J.P., Baumeister, R.F., & Boone, A.L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72, 271-324.
- Terborg, J., & Miller, H. (1978). Motivation, behavior and performance: A closer examination of goal-setting and monetary incentives. *Journal of Applied Psychology*, 63, 29-39.
- Thompson, M.M., Naccarato, M.E., Parker, K.C.H., & Moskowitz, G.B. (2001). The personal need for structure and personal fear of invalidity measures: Historical perspectives, current applications, and future directions. In G.B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive Social Psychology: The Princeton Symposium on the legacy and future of social cognition* (pp. 19-39). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Van Prooijen, J.-W., & Van de Veer, E. (2010). Perceiving pure evil: The influence of cognitive load and prototypical evilness on demonizing. *Social Justice Research*, 23, 259-271.
- Van Yperen, N.W., Rietzschel, E.F., & De Jonge, K.M.M. (2014). Blended working: For whom it may (not) work. *PlosOne*, 9, e102921.
- Visser, J. (2015). Waarom je creativiteit niet met een stappenplan kunt bereiken. *De Correspondent*, 11 februari 2015. Gedownload op 14 maart 2015 van <https://decorrespondent.nl/2439/Waarom-je-creativiteit-niet-met-een-stappenplan-kunt-bereiken/309432271500-f7d714d9>
- Ward, T.B. (1994). Structured imagination: the role of category structure in exemplar generation. *Cognitive Psychology*, 27, 1-40.
- Wood, R.E. (1986). Task complexity: Definition of the construct. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37, 60-82.
- Woodman, R.W., Sawyer, J.E., & Griffin, R.W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293-321.
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity: Role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88, 413-422.
- Zhou, J., & Shalley, C.E. (Eds.). (2008). *Handbook of organizational creativity*. New York: Erlbaum.

The creative paradox of autonomy and structure

E.F. Rietzschel, Gedrag & Organisatie, Volume 28, June 2015, nr. 2, pp. 118-133.

Although creativity is commonly associated with autonomy and the absence of rules or external constraints, reality is more complex. In this review paper, I explain that autonomy, although important, can imply complexity, and hence can inhibit both intrinsic motivation and creative performance. Furthermore, I show that the relation between autonomy (or the lack thereof) and motivation and creativity depends on individual differences. External constraints and structure can, for some people, enhance motivation and creativity. In doing so, however, it is important that people are given concrete information about relevant strategies, rather than about desired outcomes.

Key words: creativity, structure, need for structure, autonomy, complexity