

# **Verklaren innovatief gedrag van docenten**

**Een onderzoek naar de individuele variabelen, self-efficacy en leerdoeloriëntatie,  
en de inzet van HRM-instrumenten.**

Lotte Bouwhuis

s0149659

Universiteit Twente, Faculteit Gedragwetenschappen  
Arbeid en Organisatie Psychologie

Enschede, augustus 2008

Eerste begeleider: Drs. Piety Runhaar, adviseur bij KPC-Groep en als promovendus  
verbonden aan de Universiteit van Twente, vakgroep Organisatie  
Psychologie en Human Resource Development

Tweede begeleider: Prof. Dr. Karin Sanders, hoogleraar Organisatie Psychologie en Human  
Resource Development Universiteit Twente.

## Samenvatting

In deze studie is onderzocht welke individuele en omgevingsvariabelen het innovatief gedrag van docenten verklaren. Een innovatie wordt gezien als de creatie, introductie en toepassing van nieuwe ideeën binnen een functie, een team of een organisatie (West & Farr, 1989; Janssen, 2004). *Innovatief gedrag* wordt daarbij gezien als het proces van ideegeneratie, ideepromotie en ideerealiseratie (Janssen, 2004; de Jong & den Hartog, 2005). In deze studie is onderzocht in hoeverre self-efficacy en leerdoeloriëntatie van invloed zijn op innovatief gedrag van docenten. Self-efficacy is het individuele geloof in de mogelijkheid om een bepaalde taak uit te voeren of een bepaald gedrag te vertonen (Bandura, 1977). Leerdoeloriëntatie houdt in dat mensen hun eigen competenties willen verbeteren om zo nieuwe en moeilijkere taken te kunnen volbrengen (Dweck & Leggett, 1988). Daarnaast is onderzocht in hoeverre de inzet van HRM-instrumenten van invloed is op innovatief gedrag van docenten. De laatste jaren maakt de inzet van HRM-instrumenten door middel van de invoering van integraal personeelsbeleid zijn intrede in het onderwijs (Ministerie OCW, 2007). De inzet van HRM-instrumenten is in deze studie bestudeerd aan de hand van de theorie van Bowen en Ostroff (2004).

Dit onderzoek is uitgevoerd door middel van een vragenlijst die door 456 respondenten, werkzaam bij het ROC van Twente, is ingevuld. De resultaten laten zien dat zowel self-efficacy als leerdoeloriëntatie positief significant gerelateerd zijn aan innovatief gedrag. Naast het individuele effect van self-efficacy en leerdoeloriëntatie is ook een mediërend effect van leerdoeloriëntatie op de relatie tussen self-efficacy en innovatief gedrag gevonden. De verwachte positieve relatie tussen HRM-instrumenten en innovatief gedrag wordt in deze studie niet bevestigd.

In de conclusie en discussie worden de beperkingen en praktische implicaties van deze studie beschreven.

### **Abstract**

In this study is examined which individual and environmental variables explain innovative behaviour of teachers. Innovation is in this study the creation, introduction and use of new ideas within a function, a team or an organisation (West & Farr, 1989; Janssen, 2004). Innovative behaviour is the process of idea generation, idea promotion and idea realisation (Janssen, 2004; de Jong & den Hartog, 2005). In this study is examined to what extent self-efficacy and learning goal orientation influence innovative behaviour of teachers. Self-efficacy is the individual belief in the possibility to do a specific task or to show specific behaviour (Bandura, 1977). Learning goal orientation means that people will improve their own competence to complete new and if necessary difficult tasks (Dweck & Leggett, 1988). Also is investigated to what extent the effort of HRM-instruments influence innovative behaviour of teachers. The last few years there is more interest in using HRM-instruments in education. An example is the introduction of integrated personnel policy (integraal personeelsbeleid) (Ministerie OCW, 2007). The use of HRM-instruments is in this study examined on the basis of the theory of Bowen and Ostroff (2004).

This study is carried out by means of a questionnaire, 456 respondents working on secondary vocational education and training (MBO-onderwijs), filled out the questionnaire. The results show that both self-efficacy and learning goal orientation are positive significant related to innovative behaviour. Besides the individual effect of self-efficacy and learning goal orientation this study shows a mediator effect of learning goal orientation towards self-efficacy and innovative behaviour. The expected positive relations between the use of HRM-instruments and innovative behaviour is not confirmed in this study.

In the conclusion and discussion the limitations and implications are discussed.

## Verklaren innovatief gedrag van docenten

Nederland streeft een hoogwaardige kenniseconomie na. Dit houdt in dat een significant deel van de economische groei in de samenleving voortkomt uit kennis in plaats van traditionele factoren zoals kapitaal, grondstof en arbeid (Drucker, 1993). De snelgroeïende dienstverlenende sector, de afnemende bijdrage van de fysieke arbeid, de snelgroeïende informatie- en communicatietechnologie en de veranderende samenleving zorgen ervoor dat er steeds meer vraag komt naar het toepassen van kennis (Castells, 1998; Drucker, 1993; Giddens, 1994). De huidige maatschappij vraagt om mensen die het vermogen hebben om voortdurend nieuwe bekwaamheden te ontwikkelen en om deze vervolgens toe te passen in processen voor verbetering (Kessels, 2006; Kessels & Verloop, 2006).

Een kenniseconomie wordt ook wel een informatiemaatschappij (Giddens, 1994) of een lerende samenleving (Europese Commissie, 1996) genoemd. Dit duidt op een maatschappij die vraagt om mensen die het vermogen hebben om voortdurend nieuwe bekwaamheden te ontwikkelen en deze vervolgens toe te passen (Kessels, 2006). Hierbij wordt het belang van continue ontwikkeling van de mens of anders gezegd een leven lang leren duidelijk (Kessels, 2006). Onder andere het onderwijs speelt bij een leven lang leren een belangrijke rol. Mensen krijgen van jongs af aan te maken met onderwijs, waarin zij hun kennis kunnen vergroten.

Om er voor te zorgen dat Nederland een hoogwaardige kenniseconomie wordt en blijft zijn er de afgelopen jaren maatregelen in het onderwijs genomen. Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen heeft veel aandacht voor het professionaliseren van scholen en van de docent (van Es, 1993; Ministerie OCW, 2007). De docent wordt gezien als een belangrijke schakel wat betreft het overdragen van kennis om bij te kunnen dragen aan het realiseren van een hoogwaardige kenniseconomie (Ministerie OCW, 2007). Hiervoor zal de docent zich moeten professionaliseren. De professionalisering van de docent vraagt om nieuwe kennis, vaardigheden en technieken. Docenten zullen deze kennis, vaardigheden en technieken zelf continu moeten vernieuwen en ontwikkelen (Kwakman, 2003). Docenten moeten enerzijds routine-werkzaamheden uitvoeren, maar anderzijds moeten zij op basis van kennis van de eigen mogelijkheden ook nieuwe taken uitvoeren (Kessels & Verloop, 2006). Professionalisering van de docent vraagt om het vertonen van innovatief gedrag van docenten zowel nu als in de toekomst.

Een innovatie wordt gezien als de creatie, introductie en toepassing van nieuwe ideeën binnen een functie, een team of een organisatie (West & Farr, 1989; Janssen, 2004).

*Innovatief gedrag* wordt daarbij gezien als het proces van ideegeneratie, ideepromotie en ideerealiseratie (Janssen, 2004; de Jong & den Hartog, 2005). Ideegeneratie betreft de creatie van concepten om verbeteringen te realiseren. Daarbij gaat het om het gebruiken van informatie en bestaande concepten om tot een nieuw concept te komen (de Jong & den Hartog, 2005). De volgende fase betreft het promoten van het idee bij collega's, familie of vrienden om draagvlak te creëren voor de implementatie, maar ook om te beoordelen of het aan alle eisen voldoet (de Jong & den Hartog, 2005; Kanter, 1988). De laatste fase betreft ideerealiseratie; hierbij gaat het om het ontwikkelen, testen en in de markt brengen van het nieuwe idee (de Jong & den Hartog, 2005).

Bovenstaande leidt tot de volgende centrale onderzoeksvraag: *Op welke wijze kan het innovatief gedrag van docenten verklaard worden?*

In deze studie is onderzoek verricht naar het verklaren van innovatief gedrag van docenten. Hierbij zijn zowel individuele als omgevingsvariabelen onderzocht. Uit onderzoek blijkt dat persoonlijke verschillen van invloed zijn op de ontwikkeling en beleving van docenten (Bolt e.a., 2006). In deze studie wordt onderzocht of de individuele variabelen self-efficacy en leerdoeloriëntatie van invloed zijn op innovatief gedrag van docenten. Daarnaast wordt de invloed van HRM-instrumenten onderzocht. De invoering van integraal personeelsbeleid (IPB) en de daarbij behorende HRM-instrumenten heeft tot doel de professionalisering van het onderwijs te stimuleren (Ministerie OCW, 2007). Echter uit onderzoek van Runhaar en Sanders (2007) blijkt dat integraal personeelsbeleid (IPB) binnen scholen en de daarbij behorende HRM-instrumenten nog onvoldoende worden ingezet.

Met dit artikel willen we bijdragen aan het integreren van twee wetenschappen namelijk; Arbeid- en Organisatie Psychologie en Human Resource Management (HRM). De Arbeid- en Organisatie Psychologie is op zoek naar verklaringen van het gedrag van leidinggevenden en medewerkers binnen organisaties. HRM richt zich op de vraag hoe organisaties met behulp van HRM hun medewerkers zo effectief mogelijk kunnen inzetten om de productiviteit van een organisatie te vergroten (Boxall & Purcell, 2003). Deze twee disciplines kunnen, wanneer zij gebruik maken van elkaar, veel voor elkaar betekenen. Echter volgens Sanders (2005) blijkt dat er sprake is van een kloof tussen deze twee wetenschappen.

## Theoretische uitwerking

### *Self-efficacy en innovatief gedrag*

Innovatief gedrag vraagt om vernieuwingen in bestaande taken. Dit wordt echter niet alleen door kennisoverdracht gerealiseerd, maar dit impliceert tevens een leerproces (Kwakman, 1999.) Van professionele docenten wordt een op leren gerichte houding verwacht (Bergen & van Veen, 2004). Deze op leren gerichte houding houdt in dat docenten actief nieuwe informatie verwerven en verwerken met bestaande kennis (Bergen & van Veen, 2004). Deze verandering naar een op leren gerichte houding kan zorgen voor onzekerheid bij docenten. Dit is in lijn met onderzoek van Vernooij (2001). Uit zijn onderzoek blijkt dat uitkomsten van innovaties kunnen leiden tot onzekerheid bij docenten. Docenten zijn onzeker tijdens de verandering over wat er gaat gebeuren en wat er van hen verwacht wordt. Naast de onzekerheid vraagt de verandering naar een op leren gerichte houding dat er fouten door docenten gemaakt moeten kunnen worden. Leren impliceert immers het maken van fouten, waardoor uiteindelijk nieuwe en moeilijkere taken uitgevoerd kunnen worden. Zowel bij het omgaan met onzekerheid als bij het maken van fouten speelt self-efficacy een belangrijke rol.

Self-efficacy is in 1977 geïntroduceerd door de psycholoog Albert Bandura. Self-efficacy is het individuele geloof in de mogelijkheid om een bepaalde taak uit te voeren of een bepaald gedrag te vertonen (Bandura, 1977). Bandura heeft dit algemene concept later vertaald in specifieke situaties, zoals occupational self-efficacy op de werkvloer. Het individuele geloof dat mensen hebben in zichzelf wat betreft het uitvoeren van een bepaalde taak of het vertonen van bepaald gedrag kan een voorwaarde zijn voor innovatief gedrag. Innovatief gedrag bestaat uit drie processen, namelijk: ideegeneratie, ideepromotie en ideerealisatie. Deze drie processen zorgen ervoor dat mensen in staat zijn nieuwe ideeën te ontwikkelen, te promoten en te realiseren. Een hoge mate van self-efficacy zorgt er onder andere voor dat mensen om kunnen gaan met onzekerheid. Zij hebben het vertrouwen in zichzelf dat zij goed met de verandering om kunnen gaan. Zij zien nieuwe taken, die gepaard gaan met de verandering, als uitdagend. Het maken van fouten is hierbij een onmisbaar onderdeel. Men heeft het vertrouwen in zichzelf, dat zij ondanks de te maken fouten, om kunnen gaan met de verandering en de nieuwe of moeilijke taak uitgevoerd kan worden.

In deze studie wordt een positieve relatie tussen self-efficacy en innovatief gedrag verwacht. Dit is in lijn met onderzoek van De Rooij (2006) en Evers, Brouwers & Tomic (2002). Uit het onderzoek van De Rooij (2006) blijkt dat occupational self-efficacy positief gerelateerd is aan innovatief gedrag. Onderzoek van Evers, Brouwers & Tomic (2002) laat

zien dat docenten met een hogere self-efficacy, werkzaam in het voortgezet onderwijs, een grotere bereidheid hebben om innovatieve praktijken toe te passen. Bovenstaande bevindingen leiden tot de volgende hypothese.

*Hypothese 1: Self-efficacy is positief gerelateerd aan innovatief gedrag.*

#### *Leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag*

De doeloriëntatietheorie veronderstelt dat de doelen waaruit medewerkers taken verrichten een belangrijke invloed hebben op hun prestatiegedrag (Poortvliert, Janssen & Van Yperen, 2004). De doeloriëntatietheorie maakt onderscheid tussen twee doeloriëntaties, namelijk prestatie doeloriëntatie en leerdoeloriëntatie (Dweck & Leggett, 1988). *Prestatie doeloriëntatie* houdt in dat mensen zoeken naar bevestiging van het eigen kunnen en het vermijden van negatieve oordelen over hun eigen competenties (Dweck & Leggett, 1988). Daarentegen houdt *leerdoeloriëntatie* in dat mensen hun eigen competenties willen verbeteren om zo nieuwe en eventueel moeilijke taken te kunnen volbrengen (Dweck & Leggett, 1988). Onderzoek suggereert dat doeloriëntaties gebaseerd zijn op diepgewortelde ideeën en opvattingen over de aard en ontwikkelbaarheid van menselijke eigenschappen (Dweck, 2000). Bij leerdoeloriëntatie of taakoriëntatie heerst de opvatting dat individuele eigenschappen dynamisch en veranderbaar zijn en door gerichte inspanningen kunnen worden ontwikkeld (Poortvliet et al, 2004). Het maken van fouten wordt daarbij als een natuurlijk en onmisbaar onderdeel van het leerproces gezien. Prestatie doeloriëntatie of competitiedoeloriëntatie suggereert dat individuele eigenschappen zijn aangeboren en gefixeerde eenheden zijn die door inspanning niet significant kunnen worden verbeterd (Poortvliet et al, 2004). Mensen met een prestatie doeloriëntatie zijn dan ook geneigd om hard te werken en zien het maken van fouten als falen. Zij zien het maken van fouten als een tekortkoming van competenties. Een leerdoeloriëntatie is voornamelijk van belang wanneer men te maken heeft met innovativiteit, het creëren en realiseren van nieuwe ideeën. Mensen met een hoge leerdoeloriëntatie zien nieuwe en eventueel moeilijkere taken als een manier om te leren, waarbij het maken van fouten gezien wordt als een onmisbaar onderdeel. Mensen met een hoge leerdoeloriëntatie zien zowel positieve als negatieve (fouten) feedback als bruikbare en relevante informatie om hun eigen vaardigheden en activiteiten (VandeWalle, 2001) verder te ontwikkelen en hiermee hun innovatief gedrag te vergroten. Hieruit volgt de volgende hypothese:

*Hypothese 2: Leerdoeloriëntatie is positief gerelateerd aan innovatief gedrag.*

Naast de verwachte directe relatie tussen leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag wordt in deze studie ook een mediërend effect van leerdoeloriëntatie, tussen self-efficacy en innovatief gedrag, verwacht. Een leerdoeloriëntatie lijkt een impliciete theorie te zijn over iemands bekwaamheden, zoals persoonlijkheid en intelligentie (Dweck, 2000; VandeWalle, 2001). Dit houdt in dat mensen met een leerdoeloriëntatie de overtuiging hebben nieuwe en moeilijke taken uit te kunnen voeren, dit in tegenstelling tot mensen met een prestatie doeloriëntatie. Zij hebben de overtuiging dat individuele eigenschappen aangeboren zijn en niet significant verbeterd kunnen worden (Poortvliet et al, 2004). Mensen met een hoge leerdoeloriëntatie hebben, zoals Bandura (1977) dat beschrijft, geloof in hun bekwaamheden om mogelijkheden te creëren die nodig zijn om aan de eisen van buitenaf te voldoen. Dit houdt in dat mensen met een hoge leerdoeloriëntatie beschikken over self-efficacy (Bandura, 1977). In lijn met deze veronderstelling heeft onderzoek van Runhaar, Sanders en Yang (2007) het mediërende effect van leerdoeloriëntatie op de relatie self-efficacy en innovatief gedrag aangetoond. Bovenstaande leidt tot de volgende hypothese:

*Hypothese 3: Leerdoeloriëntatie heeft een mediërend effect op de relatie tussen self-efficacy en innovatief gedrag.*

#### *HRM-instrumenten en innovatief gedrag*

De laatste jaren wordt onderzoek verricht naar de toegevoegde waarde van Human Resource Management (HRM) op de gehele organisatie performance. Uitgevoerd onderzoek is zowel verricht op basis van theoretische modellen als op basis van empirisch onderzoek (Hiltrop, 1996). Via het gedrag van medewerkers wordt in recent onderzoek de organisatie performance bestudeerd. Onderzoek heeft aangetoond dat HRM geen directe invloed heeft op de performance van de organisatie, maar dat dit via de uitkomsten op medewerkerniveau gebeurt (Boselie, Dietz & Boon, 2005).

Bowen en Ostroff (2004) hebben onderzoek gedaan naar de relatie tussen HRM en performance. Hierbij ligt in hun onderzoek de focus op het proces. Zij onderzoeken hoe HRM het gedrag van medewerkers beïnvloed. Zij hebben dit onderzocht aan de hand van de attributietheorie (Kelley, 1967). De attributietheorie betreft de wijze waarop mensen hun eigen gedrag en het gedrag van anderen verklaren. Het gedrag kan hierbij zowel vanuit interne als externe attributies verklaard worden. Van interne attributies is sprake wanneer de oorzaken binnen de persoon zelf liggen. Daarentegen is van externe attributie sprake wanneer de oorzaken van het gedrag buiten de persoon zelf liggen. Bowen en Ostroff (2004) focussen zich aan de hand van attributietheorie op drie kenmerken van een HRM-systeem, namelijk

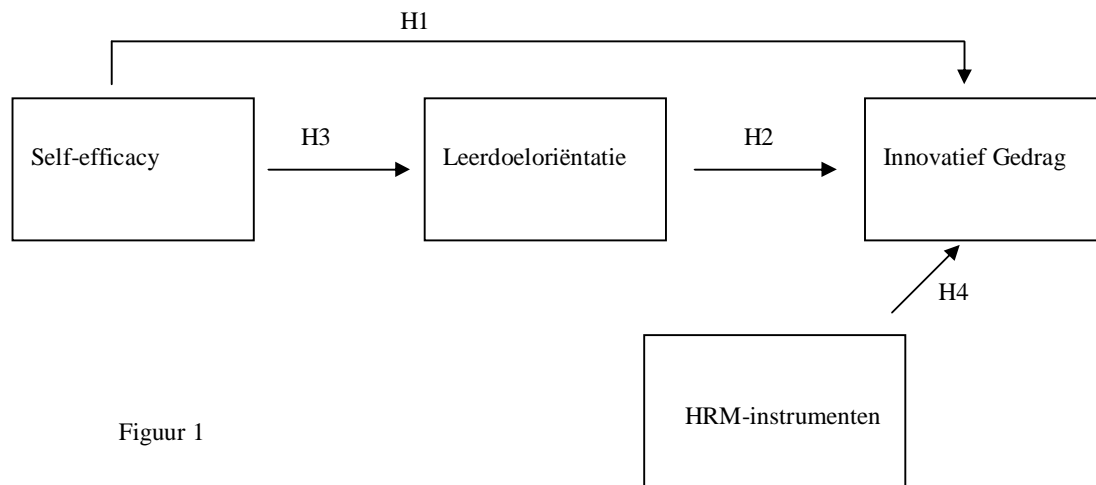


onderscheidend vermogen, consistentie en consensus. Wanneer deze kenmerken alledrie aanwezig zijn zorgen zij ervoor dat medewerkers een eenduidig signaal vanuit de organisatie ontvangen over wat gewenst en verwacht gedrag is. De inzet van HRM-instrumenten wordt hierbij gezien als een communicatiemiddel (Guest & Conway, 2002) richting medewerkers, waardoor medewerkers weten welk gedrag van hen verwacht wordt.

In deze studie is de verwachting dat de inzet van HRM-instrumenten bijdraagt aan het verklaren van innovatief gedrag. Dit leidt tot de volgende hypothese:

*Hypothese 4: De inzet van HRM-instrumenten is positief gerelateerd aan innovatief gedrag.*

In figuur 1 worden de hypothesen schematisch weergegeven.



Figuur 1

## Methoden

### *Respondenten*

De respondenten in dit onderzoek zijn werkzaam bij het ROC van Twente. In totaal zijn 456 vragenlijsten volledig ingevuld. Dit is een response rate van 38%. In totaal zijn 185 vragenlijsten slechts voor een deel ingevuld. De lengte van de vragenlijst (137 items) kan hierbij een rol hebben gespeeld. De functies die de respondenten bekleeden zijn: docent (90%), instructeur (zeven procent) en onderwijsassistent (drie procent). Van de respondenten is 54,2% man en 45,8% vrouw. De leeftijdsverdeling van de respondenten komt overeen met de nationale leeftijdsverdeling van medewerkers in het MBO-onderwijs (Ministerie OCW, 2005): twee procent van de respondenten is 29 jaar of jonger; negen procent is tussen de 30 en 39 jaar; 36% is tussen de 40 en 49 jaar; 48% is tussen de 50 en 59 jaar en vijf procent van de respondenten is 60 jaar of ouder. Het merendeel van de respondenten heeft een HBO-opleiding (82%) afgerond. 10% van de respondenten heeft een universitaire opleiding afgerond, terwijl vijf procent een MBO-opleiding heeft afgerond. Van drie procent is het onbekend welke opleiding zij genoten hebben. In het totaal werkt 42,3% van de respondenten fulltime. 53,3% van de respondenten heeft een parttime baan van 0,4 tot 0,8 FTE. Tot slot heeft iets meer dan vier procent een baan van minder dan 0,4 FTE.

### *Procedure*

Voordat begonnen is met het onderzoek zijn de relevantie en praktische waarde van dit onderzoek bediscussieerd en besproken met het desbetreffende college van bestuur. Nadat het college van bestuur toestemming heeft gegeven voor het onderzoek hebben zij een onderzoeksspecialist beschikbaar gesteld om ondersteuning te bieden in alle stappen van de gevolgde procedure en daarbij behorende instructies.

In het totaal zijn er binnen de schoolorganisatie 1206 onderwijsgevende personeelsleden middels een e-mail uitgenodigd om de vragenlijsten in te vullen. In deze e-mail is het doel en de procedure van de vragenlijst uitgelegd. De onvolledige vragenlijsten zijn in dit onderzoek niet meegenomen en uit het databestand verwijderd. Binnen de vragenlijsten was het niet mogelijk om vragen over te slaan. Na twee weken ontvingen diegenen die nog niet gereageerd hadden een herinneringsmail. Dit is anderhalve week later nog een keer herhaald. De gegevens uit de vragenlijsten zijn anoniem verwerkt.

### *Instrumenten*

In dit onderzoek zijn (met uitzondering van de inzet van HRM-instrumenten) bestaande schalen, met aangetoonde hoge betrouwbaarheid, gebruikt. In sommige gevallen zijn enkele items uit de schaal verwijderd om een goede betrouwbaarheid te krijgen (Cronbach's alpha >.70). De meeste items (met uitzondering van de HRM-instrumenten) zijn gemeten aan de hand van een vijf-keuze Likert schaal (1 = helemaal mee oneens, 5 = helemaal mee eens). De HRM-instrumenten zijn gemeten aan de hand van een viertal items, waarbij uit drie antwoordmogelijkheden gekozen kon worden (1 = oneens, 2 = neutraal, 3 = eens).

De meting voor self-efficacy is gedaan aan de hand van 'the occupational self efficacy scale' van Schyns and Von Collani (2002). Deze schaal bestaat uit zes items en bevat items als *'Ik kan kalm blijven wanneer ik geconfronteerd word met moeilijkheden in mijn baan, omdat ik kan terugvallen op mijn vaardigheden'*. De betrouwbaarheid van deze schaal is .80.

De meting voor leerdoeloriëntatie is gedaan aan de hand van een vijf-item schaal van VandeWalle (1997). Een item in deze schaal is *'Ik ben bereid een uitdagende taak op me te nemen waarvan ik veel kan leren'*. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed ( $\alpha = .85$ ).

De meting voor innovatief gedrag is gedaan aan de hand van 12-item schaal van Janssen (2004). Items behorend bij deze schaal zijn: *'Ik stel nieuwe manieren voor om mijn doelen te bereiken'* en *'Ik kom vaak met nieuwe en innovatieve ideeën'*. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed ( $\alpha = .86$ ).

De inzet van HRM-instrumenten is gemeten aan de hand van een zelf geconstrueerde vragenlijst. Hierbij zijn een viertal items gemeten, namelijk: *'Het ROC van Twente biedt voldoende ontwikkelingsmogelijkheden'*, *'In het functioneringsgesprek krijg ik duidelijke feedback over mijn taakuitvoering'*, *'Beoordelingsgesprekken vinden binnen ons team regelmatig plaats'* en *'De beoordelingscriteria die binnen die beoordelingsgesprekken gehanteerd worden zijn mij duidelijk'*. De betrouwbaarheid van deze items is .68. De betrouwbaarheid is aan de lage kant, maar gezien het feit dat bij het verwijderen van één item de betrouwbaarheid maar licht stijgt tot .698, is besloten in dit onderzoek te werken met een betrouwbaarheid van .68 voor de schaal van de inzet van HRM-instrumenten.

### *Controlevariabelen*

In dit onderzoek zijn een drietal controle variabelen opgenomen; geslacht, leeftijd en hoogst genoten opleiding. De respondenten is gevraagd aan te geven tot welke leeftijdscategorie zij behoren (1 = jonger dan 25 jaar; 2 = 25 tot en met 29 jaar; 3 = 30 tot en met 39 jaar; 4 = 40 tot en met 49 jaar; 5 = 50 tot en met 59 jaar en 6 = 60 jaar en ouder). Bij het opleidingsniveau

konden de respondenten kiezen uit vier categorieën (1 = MBO, 2 = HBO, 3 = Universiteit, 4 = Anders, namelijk...).

### *Data-analyse*

Om de hypothesen te toetsen is een hiërarchische regressie analyse uitgevoerd. De afhankelijke variabele is in alle modellen innovatief gedrag. In Tabel 2 wordt de regressie analyse weergegeven. In model één wordt de relatie tussen de afhankelijke variabele en de controle variabelen getoetst. In het tweede model wordt self-efficacy daaraan toegevoegd. Het directe en mediërend effect van leerdoeloriëntatie wordt in model drie getoetst. Een mediërend effect kan worden vastgesteld, indien er een significante invloed is van de onafhankelijke variabele op de mediërende variabele en dat de onafhankelijke variabele tevens een significante invloed heeft op de afhankelijke variabele (Baron & Kenny, 1986). Daarnaast moet het directe effect van de onafhankelijke op de afhankelijke variabele verdwijnen of verzwakken door het toevoegen van de variabele waarvan verwacht wordt dat deze een mediërende rol heeft (Baron & Kenny, 1986). Tot slot wordt in het vierde model de invloed van de omgevingsvariabele de inzet van HRM-instrumenten getoetst.

## **Resultaten**

In Tabel 1 worden de beschrijvende statistieken (gemiddelde en standaarddeviatie) en correlaties van de onderzochte variabelen weergegeven. Wat betreft de relatie tussen innovatief gedrag en de controle variabelen is te zien dat de relaties tussen de controlevariabelen, geslacht, leeftijd en opleiding, niet significant zijn. De tabel laat zien dat er een significante positieve relatie is tussen innovatief gedrag en leerdoeloriëntatie ( $r = .565$ ,  $p \leq .01$ ) en tussen innovatief gedrag en self-efficacy ( $r = .387$ ,  $p \leq .01$ ). Tevens laat de tabel een positieve significante relatie tussen self-efficacy en leerdoeloriëntatie ( $r = .464$ ,  $p \leq .01$ ) zien. Daarnaast is er een positieve significante correlatie te zien tussen de inzet van HRM-instrumenten en self-efficacy ( $r = .174$ ,  $p \leq .01$ ). De tabel laat een negatieve significante correlatie zien tussen leeftijd en leerdoeloriëntatie ( $r = -.164$ ,  $p \leq .01$ ) en tussen leeftijd en de inzet van HRM-instrumenten ( $r = -.161$ ,  $p \leq .01$ ). Dit wil zeggen hoe ouder medewerkers zijn, hoe minder sterk zij aangeven nieuwe en moeilijkere taken uit te voeren en hoe minder HRM-instrumenten door deze medewerkers gezien en ervaren worden. Opleiding correleert positief met leerdoeloriëntatie ( $r = .095$ ,  $p \leq .05$ ) en met self-efficacy ( $r = .107$ ,  $p \leq .05$ ). Dit houdt in dat hoe hoger de genoten opleiding van medewerkers is, hoe meer docenten aangeven nieuwe en moeilijkere taken uit te voeren (leerdoeloriëntatie) en dat medewerkers met een hogere

opleiding meer het vertrouwen in zichzelf hebben om taken goed uit te voeren (self-efficacy). Tot slot correleert opleiding negatief met de inzet van HRM-instrumenten ( $r = -.144, p \leq .01$ ). Dit houdt in dat hoe hoger de genoten opleiding, hoe minder de inzet van HRM-instrumenten door medewerkers gezien en ervaren worden.

**Tabel 1. Beschrijvende statistieken en correlaties**

|                       | Mean | SD    | 1      | 2       | 3       | 4      | 5      | 6      |
|-----------------------|------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 1. Geslacht           | 1,46 | 0,499 |        |         |         |        |        |        |
| 2. Leeftijd           | 4,46 | 0,806 | -.113* |         |         |        |        |        |
| 3. Opleiding          | 2,11 | 0,502 | .010   | .124**  |         |        |        |        |
| 4. Innovatief Gedrag  | 3,71 | 0,467 | -.014  | -.084   | .087    |        |        |        |
| 5. Leerdoeloriëntatie | 3,74 | 0,573 | .050   | -.164** | .095*   | .565** |        |        |
| 6. Self-efficacy      | 3,84 | 0,498 | -.033  | .001    | .107*   | .387** | .464** |        |
| 7. HRM-instrumenten   | 1,83 | 0,551 | -.050  | -.161** | -.144** | .056   | .049   | .174** |

\*\* Correlatie is significant op 0,01 \* Correlatie is significant op 0,05

### *Toetsen van de hypotheses*

In Tabel 2 wordt de regressie-analyse met de afhankelijke variabele innovatief gedrag weergegeven.

De eerste hypothese veronderstelt dat self-efficacy positief gerelateerd is aan innovatief gedrag. Uit de regressie-analyse blijkt dat self-efficacy ( $\beta = .371, p < 0,01$ ) positief gerelateerd is aan innovatief gedrag. Dit houdt in dat hoe hoger de self-efficacy van medewerkers is hoe meer men aangeeft innovatief gedrag vertonen. Hiermee wordt de eerste hypothese bevestigd.

In de tweede hypothese wordt een positieve relatie tussen leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag verwacht. De regressie-analyse laat een positieve relatie tussen leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag ( $\beta = .496, p < 0,01$ ) zien. Dit wil zeggen dat hoe hoger de leerdoeloriëntatie van medewerkers is, hoe meer docenten aangeven innovatief gedrag te vertonen. De tweede hypothese wordt hiermee bevestigd.

De derde hypothese betreft het mediërende effect van leerdoeloriëntatie. In deze hypothese wordt verwacht dat leerdoeloriëntatie een mediërend effect heeft op de relatie tussen self-efficacy en leerdoeloriëntatie. Tabel 2 laat zien dat de impact van self-efficacy wordt verkleind wanneer leerdoeloriëntatie in model 3 wordt toegevoegd, maar dat deze significant ( $\beta = .144, p < 0,01$ ) blijft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat we te maken hebben

met een niet-volledig mediërend effect. Dit houdt in dat leerdoeloriëntatie een mediërend effect heeft op de relatie tussen self-efficacy en innovatief gedrag, maar dat er tevens een directe positieve significante relatie ( $\beta=.144$ ,  $p<0,01$ ) tussen self-efficacy en innovatief gedrag blijft bestaan. De derde hypothese wordt hiermee gedeeltelijk bevestigd.

In de laatste hypothese wordt een positieve relatie tussen de inzet van HRM-instrumenten en innovatief gedrag verwacht. Deze hypothese wordt niet bevestigd in de regressie-analyse.

Tabel 2 laat tevens zien dat 13,6% van de variantie in innovatief gedrag verklaard wordt door self-efficacy. Wanneer leerdoeloriëntatie wordt toegevoegd blijkt dat 33,8% van de variantie in innovatief gedrag verklaard wordt door zowel self-efficacy als leerdoeloriëntatie. De inzet van HRM-instrumenten blijkt geen variantie in innovatief gedrag te verklaren.

#### *Resultaten controle variabelen*

De controlevariabele opleiding ( $\beta=.100$ ,  $p<0,05$ ) toont een positief significant effect op innovatief gedrag. Dit houdt in dat hoe hoger de genoten opleiding, hoe meer innovatief gedrag vertoond wordt. Het significante effect van opleiding verdwijnt wanneer self-efficacy in het tweede model wordt toegevoegd.

De controlevariabele leeftijd ( $\beta=-.099$ ,  $p<0,05$ ) toont in het eerste model een negatief significant effect op innovatief gedrag. Dit wil zeggen dat hoe ouder medewerkers zijn, hoe minder zij innovatief gedrag vertonen. Leeftijd blijft ook significant in het tweede model ( $\beta=-.093$ ,  $p<0,05$ ), maar wanneer leerdoeloriëntatie in het derde model wordt toegevoegd, verdwijnt het significante effect van leeftijd op innovatief gedrag.

**Tabel 2. Regressie-analyse met als afhankelijke variabele Innovatief Gedrag**

|                               | Model 1 | Model 2 | Model 3 | Model 4 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Controle variabelen</i>    |         |         |         |         |
| Geslacht                      | -.027   | -.013   | -.036   | -.035   |
| Leeftijd                      | -.099*  | -.093*  | -.010   | -.009   |
| Opleiding                     | .100*   | .060    | .026    | .027    |
| <i>Individuele variabelen</i> |         |         |         |         |
| Self-efficacy                 |         | .371**  | .144**  | .143**  |
| Leerdoeloriëntatie            |         |         | .496**  | .496**  |
| <i>Omgevingsvariabele</i>     |         |         |         |         |
| HRM-instrumenten              |         |         |         | .007    |
| R <sup>2</sup>                | .017    | .153    | .338    | .338    |

\* p&lt;0,05, \*\*p&lt;0,01

### Conclusie & Discussie

Nederland streeft een hoogwaardige kenniseconomie na. Om dit te realiseren zijn er de afgelopen jaren maatregelen genomen in het onderwijs. Er is veel aandacht voor het professionaliseren van scholen en de docent (van Es, 1993; Ministerie OCW, 2007). Professionalisering van de docent vraagt om het vertonen van innovatief gedrag van docenten zowel nu als in de toekomst. In deze studie is onderzoek uitgevoerd bij het ROC van Twente om te onderzoeken welke variabelen innovatief gedrag van docenten verklaren. Hierbij is ingegaan op de individuele variabelen, self-efficacy en leerdoeloriëntatie en op de inzet van HRM-instrumenten. Daarnaast is met deze studie getracht een begin te maken met het verkleinen van de kloof tussen de wetenschappen Arbeid- en Organisatie Psychologie en Human Resource Management. De resultaten in deze studie laten zien dat de kloof tussen beide wetenschappen niet verkleind wordt.

In deze studie is onderzocht in hoeverre self-efficacy, leerdoeloriëntatie en de inzet van HRM-instrumenten bijdragen aan het verklaren van innovatief gedrag van docenten. In de eerste hypothese wordt verondersteld dat self-efficacy positief gerelateerd is aan innovatief gedrag. Dit houdt in dat wanneer medewerkers vertrouwen hebben in het eigen kunnen, dit leidt tot een toename in het vertonen van innovatief gedrag. Uit de regressie-analyse is

gebleken dat deze hypothese bevestigd wordt. In de tweede hypothese wordt een positieve relatie tussen leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag verwacht. Dit wil zeggen dat medewerkers met een hoge leerdoeloriëntatie, die hun eigen competenties willen verbeteren om zo nieuwe en moeilijkere taken uit te kunnen voeren, meer innovatief gedrag vertonen. De tweede hypothese wordt, zoals blijkt uit de regressie-analyse, bevestigd. In de derde hypothese wordt een mediërend effect van leerdoeloriëntatie op de relatie tussen self-efficacy en innovatief gedrag verondersteld. Deze hypothese wordt gedeeltelijk bevestigd. Leerdoeloriëntatie heeft een mediërend effect, maar deze is niet volledig. Dit houdt in dat er naast het mediërende effect van leerdoeloriëntatie ook een positief significant effect van self-efficacy op innovatief gedrag blijft bestaan. Onderzoek van VandeWalle (2001) laat zien dat beide variabelen, self-efficacy en leerdoeloriëntatie, aan elkaar gerelateerd zijn. Mensen met een hoge leerdoeloriëntatie voeren eerder nieuwe of moeilijkere taken uit, omdat zij feedback zowel positief als negatief (fouten maken) zien als relevante informatie voor het vergroten van hun capaciteiten en vaardigheden (VandeWalle, 2001). Daarnaast laten verschillende onderzoeken zien dat er geen overeenstemming bestaat over de richting van de causaliteit tussen self-efficacy en leerdoeloriëntatie. Onderzoek van Elliot (1997) laat zien dat leerdoeloriëntatie leidt tot self-efficacy. Daartegenover laat onderzoek van Runhaar, Sanders en Yang (2007) zien dat self-efficacy leidt tot leerdoeloriëntatie. De niet eenduidige richting van de causaliteit tussen self-efficacy en leerdoeloriëntatie en het blijvende positieve significante effect van self-efficacy op innovatief gedrag kunnen een oorzaak zijn voor het gevonden niet-volledige mediërende effect van leerdoeloriëntatie in deze studie. Tot slot wordt in de vierde hypothese een positieve relatie tussen de inzet van HRM-instrumenten en innovatief gedrag verwacht. Deze hypothese wordt niet bevestigd. Dit kan door een tweetal mogelijkheden veroorzaakt worden. Ten eerste is gebruik gemaakt van een zelf geconstrueerde vragenlijst. De zelf geconstrueerde vragenlijst bestaat uit een viertal items en kent een matige betrouwbaarheid. Het feit dat de vragenlijst zelf geconstrueerd is en een matige betrouwbaarheid kent kan een oorzaak zijn voor het niet vinden van significant effect van HRM-instrumenten op innovatief gedrag. Ten tweede kan de inhoud van de items een rol spelen. De vier items meten of de HRM-instrumenten goed toegepast worden en of de HRM-instrumenten duidelijk zijn voor de medewerkers. Doordat de items niet direct gericht zijn op het innovatief gedrag van docenten kan dit mogelijk een verklaring zijn voor het niet vinden van een relatie tussen de inzet van HRM-instrumenten en innovatief gedrag.

Tijdens het uitvoeren van deze studie zijn een aantal beperkingen vastgesteld. *Ten eerste*, zoals hierboven ook kort benoemd, is er gebruik gemaakt van een zelf-



geconstrueerde vragenlijst, voor de inzet van HRM-instrumenten, die een matige betrouwbaarheid kent. Vervolgonderzoek waarbij de invloed van HRM-instrumenten op innovatief gedrag onderzocht wordt, zal gebruik moeten maken van een schaal met een hogere betrouwbaarheid. *Ten tweede* hebben 185 medewerkers de vragenlijst niet volledig ingevuld, terwijl 456 respondenten de vragenlijst wel volledig hebben ingevuld. De lengte van de vragenlijst (137 items) kan een belangrijke rol hebben gespeeld bij het niet volledig invullen van de vragenlijst. In dit onderzoek was het niet mogelijk de reden voor het niet (volledig) invullen te achterhalen. In vervolgonderzoek kan onderzocht worden wat de reden is. Hierbij kan de lengte een rol spelen, maar ook de motivatie (hoeveel belang hechten medewerkers aan dit onderzoek) van de medewerkers kan een rol spelen. Het zou kunnen zijn dat gemotiveerde medewerkers de vragenlijst eerder en vollediger invullen. Zij zullen tijd maken om de vragenlijst volledig in te vullen. *Een derde* tekortkoming van deze studie is de 'common method bias'. Dit, omdat alle onderzoeksvariabelen in dezelfde vragenlijst en op hetzelfde tijdstip bevraagd zijn. Dit houdt in dat medewerkers de vragen consistent gaan invullen, waardoor de correlaties tussen de variabelen verhoogd worden. Daarnaast is er bij dit onderzoek gebruik gemaakt van cross-sectionele dataverzameling. Dit houdt in dat er geen causaliteit tussen de variabelen onderzocht kan worden. Dit kan ondervangen worden door in de toekomst longitudinaal onderzoek uit te voeren. *Ten vierde* is deze studie uitgevoerd op medewerker niveau. Om goed inzicht te krijgen in de inzet van HRM-instrumenten is het raadzaam om toekomstig onderzoek op multi-actor (medewerkers, leidinggevenden, HR-medewerkers) niveau uit te voeren. Op deze manier worden verschillende perspectieven meegenomen en ontstaat een duidelijk beeld over de inzet van HRM-instrumenten. Dit sluit tevens goed aan bij een van de drie kenmerken van HRM volgens Bowen en Ostroff (2004), namelijk consensus. *Tot slot* is dit onderzoek alleen uitgevoerd binnen het ROC van Twente. Mogelijk gelden de resultaten niet voor het gehele MBO-onderwijs of voor andere typen onderwijs. Replica onderzoek kan uitgevoerd worden bij meerdere MBO-scholen en meerdere typen onderwijs om te onderzoeken of de resultaten van dit onderzoek generaliseerbaar zijn.

Dit onderzoek heeft tot een tweetal praktische implicaties geleid. *Ten eerste* toont deze studie aan dat de inzet van HRM-instrumenten niet significant bijdraagt aan het verklaren van innovatief gedrag van docenten. Op basis van literatuur onderzoek blijkt de signaalwaarde van HRM van belang. Dit houdt in dat door de inzet van HRM-instrumenten signalen worden uitgestraald richting medewerkers over gewenst en gewaardeerd gedrag. Mogelijke manieren om signalen beter uit te stralen richting medewerkers is gebruik maken van intranet. Het intranet moet voor elke medewerker toegankelijk zijn en moet alle relevante informatie met

betrekking tot de inzet van HRM-instrumenten weergeven. Medewerkers weten hierdoor wat er van hen verwacht wordt. Daarnaast moet er voor gezorgd worden dat zowel HR-medewerkers als lijnmanagers hetzelfde signaal uitstralen richting medewerkers. Dit kan bereikt worden door HR-medewerkers en lijnmanagers meer met elkaar te laten samenwerken door bijvoorbeeld het oprichten van teams waarin beide partijen vertegenwoordigd zijn. *Ten tweede* laat deze studie zien dat self-efficacy en leerdoelorientatie van belang zijn voor het vertonen van innovatief gedrag. Het onderwijs kan het innovatief gedrag van docenten versterken door de self-efficacy van docenten te verhogen en door het creëren en versterken van een op leren gerichte doeloriëntatie van docenten. Ten eerste kan de self-efficacy van docenten verhoogd worden door het geven van complimenten aan docenten. Hierdoor hebben docenten het gevoel dat zij hun werk goed uitvoeren, dit versterkt hun eigenwaarde en leidt tot het vergroten van de self-efficacy van docenten. Ten tweede kan het onderwijs innovatief gedrag versterken door de op leren gerichte doeloriëntatie van docenten te versterken. Hierbij is het van belang dat docenten inzien dat het maken van fouten een onmisbaar onderdeel is van het leerproces (Kwakman, 2001) om zo nieuwe en moeilijkere taken uit te kunnen voeren. Het versterken van een op leren gerichte doeloriëntatie van docenten kan onder andere tot stand gebracht worden door docenten te laten participeren in verschillende teams. Interactie en reflectie binnen een team zijn noodzakelijk om te kunnen leren. Het team moet open staan voor interactie en reflectie zodat er ruimte komt voor feedback (Kwakman, 2001) en leren mogelijk wordt. Daarnaast kan een op leren gerichte doeloriëntatie van docenten versterkt worden door het aanbieden van scholing of trainingen aan docenten, zodat docenten hun bekwaamheid kunnen vergroten.

## Literatuurlijst

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Baron, R. & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Bergen, T. & Veen, K. van (2004). Het leren van leraren in de context van onderwijsvernieuwingen: waarom is het zo moeilijk? *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 25 (4), 29-39.
- Bolt, L. van der, Studulski, F., Vegt, A.L. van der & Bontje, D. (2006). *De betrokkenheid van de leraar bij onderwijsinnovaties - Een verkenning op basis van literatuur*. Utrecht: Sardes.
- Boselie, P., Dietz, G. & Boon, C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research. *Human Resource Management Journal*, 15 (3), 67-94.
- Bowen, D.E. & Ostroff, C. (2004). Understanding HRM-firm performance link-ages: The role of “Strength” of the HRM system. *Academy of Management Review*, 29 (2), 203-221.
- Boxall, P. & Purcell, J. (2003). *Strategy and Human Resource Management*. Bas-Ingstoke: Palgrave MacMillan.
- Castells, M. (1998). *End of Millennium: The information age – Economy, society and culture*. vol. 3. Oxford: Blackwell.
- Commissie Toekomst Leraarschap (1993). *Een beroep met perspectief. De toekomst van het leraarschap*. Zoetermeer: Ministerie OCW.
- Drucker, P.F. (1993). *The post-capitalist society*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Dweck, C.S. & Leggett, E.L. (1988). A social cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95 (2), 256-273.
- Dweck, C.S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, 10, 143–179. Greenwich, CT: JAI Press.
- Europese Commissie (1996). Teaching and learning. Towards the learning society. *Le Magazine* nummer 5: 3-5.

- Evers, W.J.G., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *Britisch Journal of Educational Psychology*, 72, 227-243.
- Guest, D.E. & Conway, N. (2002). Communicating the psychological contract: an employer perspective. *Human Resource Management Journal*, 12(2), 22-38.
- Giddens, A. (1994). Living in a post-traditional society. In: U.Beck, A.Giddens en S. Lash (eds.), *Reflexive modernization. Politics, tradition and aesthetics in the modern social order*. Cambridge: Polity Press- Blackwell.
- Hiltrop, J. (1996). The impact of Human Resource Management on organizational performance: theory and research. *European Management Journal*, 14 (6), 628-637.
- Jong, J.P.J. de, & Hartog, D.N. den (2005). Determinanten van innovatief gedrag: een onderzoek onder kenniswerkers in het MKB. *Gedrag & Organisatie*, 18 (5), 235-259.
- Janssen, O. (2004). How fairness perceptions make innovative behavior more or less stressful. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 201-215.
- Kelley, H.H. (1967). Attribution theory in social psychology. *Nebraska Symposium on Motivation*, (15), 192-238.
- Kessels, J.W.N. (2006). Leren in een kennissamenleving. *Blind*, 7, 3 februari 2007.
- Kessels, J.W.N. & Verloop, N. (2006). Opleidingskunde: ontwikkelingen rond het opleiden en leren van professionals in onderwijs en bedrijfsleven. *Pedagogische Studiën*, 83, 301-321.
- Kwakman, K. (1999). *Leren van docenten tijdens de beroepsloopbaan. Studies naar professionaliteit op de werkplek in het voortgezet onderwijs*. Dissertatie. Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- Kwakman, K. (2001). Leren van professionals tijdens de beroepsuitoefening. In: *Human Resoure Development - Organiseren van het leren*. Groningen: Samson
- Kwakman, K. (2003). *Anders leren, beter werken*. Hogeschool Arnhem Nijmegen: Faculteit Gezondheid, Gedrag en Maatschappij.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2005). *Nota werken in het onderwijs*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2007). *Rapport LeerKracht*. Zoetermeer: Ministerie van OCW.
- Poortvliet, P.M., Janssen, O. & Yperen, N.W. van (2004). Prestatiemotivatie in

- interpersoonlijke context: de betekenis van doeloriëntaties voor feedback zoeken en sociale uitwisseling met leidinggevenden en collega's. *Gedrag & Organisatie*, 17 (6), 402-413.
- Rooij, K. de (2006). *Een model voor individuele en situationele determinanten van individuele ontwikkeling, innovatief gedrag en OCB*. Masterthesis, Universiteit van Tilburg.
- Runhaar, P., Sanders, K. & Yang, H. (2007). Promoting Teachers' professional development. Paper gepresenteerd op de Werkgemeenschap van onderzoekers in de Arbeids- en Organisatiepsychologie (WAOP). Universiteit van Twente.
- Runhaar, P. & Sanders, K. (2007). P&O als intermediair tussen management en leraren?. *Tijdschrift voor HRM*, 10, 54-77.
- Sanders, K. (2005). *Arbeid & Organisatie Psychologie en Human Resource Management. It takes two to tango*. Oratie. Universiteit Twente: Enschede.
- Schyns, B., & Von Collani, G. (2002). A new self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11, 219-241.
- VandeWalle, D. (1997). Development and validation of a work domain goal orientation instrument. *Education and Psychological Measurement*, 57, 905-1015.
- VandeWalle, D. (2001). Why wanting to look successful doesn't always lead to success. *Organizational Dynamics*, 30 (2), 162-171.
- Vernooy, K. (2001). De leraar als spil van onderwijsinnovaties. In. Creemers, B.P.M. & Houtveen, A.A.M. (Red). *Onderwijsinnovatie. Onderwijskundig lexicon*, pp 42-55. Alphen aan de Rijn: Kluwer.
- West, M.A., & Farr, J.L. (1989). Innovation at work: psychological perspectives. *Social Behavior*, 4, 15-30.