



TNO-rapport

Arbeid

Polarisavenue 151
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

R08028/031-11588.01.07

www.tno.nl/arbeid

HRM en innovatief werkgedrag: een verkenning

T 023 554 93 93
F 023 554 93 94

Datum 21 januari 2008
Auteurs R. Huiskamp
T. de Jong
M.C.B. den Hoedt

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks- opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2008 TNO

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	1
1.2	Onderzoeksvragen, onderzoeksmodel, hypothesen	1
2	Onderzoeksmethoden	6
2.1	Procedure en steekproef.....	6
2.2	Operationalisering variabelen	7
2.3	Analysetechniek.....	9
3	Resultaten	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Resultaten regressieanalyse	10
4	Conclusie en discussie.....	13
5	Literatuur	17
A	Bijlage: Vragenlijst Zelfmanagement	20
B	Bijlage: Betrouwbaarheden	26
C	Bijlage: Beschrijvende statistiek.....	27
D	Bijlage: Pearson correlaties	28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Om duurzaam te kunnen concurreren is innovatie cruciaal voor Nederlandse bedrijven. Om tot de benodigde innovaties in producten, markten en technieken te komen is niet alleen technologische innovatie, maar ook sociale innovatie belangrijk. Sociale innovatie omvat vernieuwingen van de arbeidsorganisatie en het maximaal benutten van competenties gericht op het verbeteren van de bedrijfsprestaties en ontplooiing van talent (Taskforce Sociale Innovatie, 2005). De Taskforce benoemt nieuwe verhoudingen in de arbeidsrelatie als een belangrijke randvoorwaarde voor het vergroten van sociale innovatie. In nieuwe arbeidsrelaties staan niet de regels en rechten van medewerkers centraal, maar juist wederzijds vertrouwen en betrokkenheid van medewerkers en werkgevers. Zulke relaties bieden ruimte aan ondernemingszin, creativiteit en innovatie.

TNO en CNV BedrijvenBond zijn samen een project gestart dat zich richt op het creëren van een omgeving en relaties die innovatief werkgedrag van medewerkers stimuleren. Het doel van dit project is toepasbare kennis en producten te ontwikkelen die bijdragen aan het innovatievermogen van organisaties. In dat kader heeft in 2006 een vragenlijstonderzoek plaatsgevonden. De gegevens van dit onderzoek vormen het referentiebestand bij longitudinale metingen naar versterking van innovatief gedrag bij een aantal pilotorganisaties. We onderzoeken in onderhavig onderzoek in hoeverre innovatief werkgedrag versterkt kan worden door:

1. het zelfvertrouwen en een proactieve opstelling van de persoon;
2. de kwaliteit van het sociale netwerk;
3. HR-praktijken die gericht zijn op het motiveren van medewerkers en het bieden van speelruimte voor innovaties.

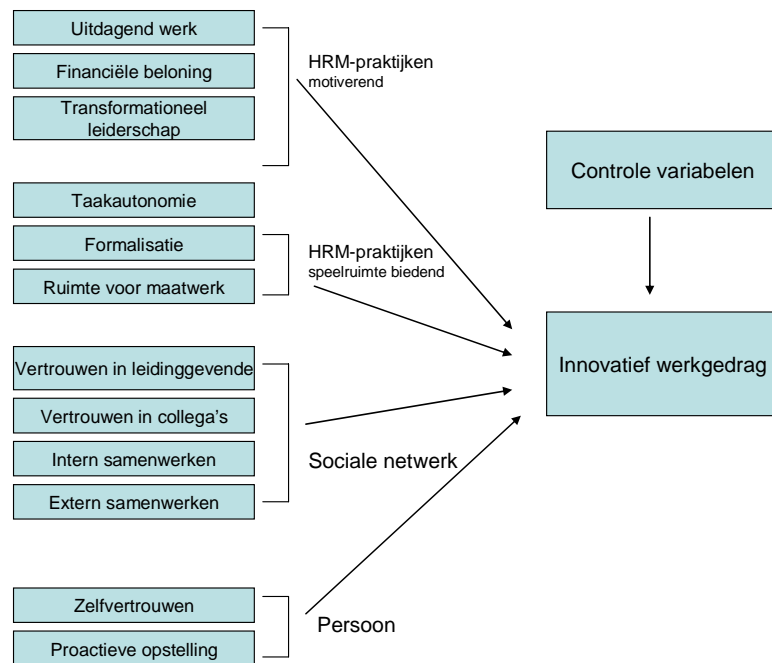
Ons onderzoek moet ertoe bijdragen dat de innovatiekracht van Nederlandse bedrijven toeneemt. Het individuele innovatieve gedrag zien we als een belangrijk onderdeel hiervan: in hoeverre werknemers hun creativiteit aanwenden voor het bedenken van nieuwe producten en diensten of het verbeteren van bestaande producten en diensten.

1.2 Onderzoeksvragen, onderzoeksmodel, hypothesen

In de wetenschappelijke literatuur wordt een groot aantal determinanten voor innovatief werkgedrag van medewerkers genoemd: de persoonlijkheid van de werknemer, de taakkenmerken, het leiderschap van de leidinggevende, de organisatiestructuur en het organisatiebeleid (De Jong, 2006). In onderzoek is ook een relatie vastgesteld tussen HR-beleid en innovaties (Laursen & Foss, 2003). Van de Voorde et al. (2007) plaatsen daarbij een kanttekening. Zij benadrukken dat weinig studies naar de relatie tussen HR-beleid en innovatief werkgedrag een onderscheid maken tussen het organisatieniveau, het teamniveau en het niveau van de individuele werknemer. In deze opzet volgen wij hun voorbeeld door drie hoofddeterminanten van innovatief werkgedrag te onderkennen: HR-praktijken, het sociale netwerk en de persoon zelf. Bovendien maken wij een onderscheid tussen twee aspecten van HR-beleid:

- HR-beleid gericht op het motiveren, prikkelen van werknemers tot innovatief werkgedrag. Alleen als een medewerker op de juiste manier wordt uitgedaagd, levert hij een goede prestatie en ontstaat de bereidheid nieuwe uitdagingen aan te gaan (Locke & Latham, 1990). Het zijn als het ware de push-factoren;
- HR-beleid gericht op het bieden van speelruimte voor innovatief werkgedrag. In de literatuur is er bevestiging gevonden van de relatie tussen ‘organisational empowerment’ en innovatief werkgedrag (Spreitzer, 2007). Het zijn als het ware de pull-factoren.

In figuur 1 is het onderzoeksmodel afgebeeld.



Figuur 1 Het onderzoeksmodel

In dit onderzoek is er sprake van een verkennende studie. We hebben een eenvoudig model opgesteld bestaande uit determinerende variabelen, controlevariabelen en innovatief werkgedrag als afhankelijke variabele. Het is heel goed mogelijk dat bijvoorbeeld de persoon een modererende rol speelt, maar dat is iets voor de volgende fase van het onderzoek.

De onderzoeksvraag luidt als volgt:

Wat is de sleutel tot het stimuleren innovatief werkgedrag van werknemers? Ligt dat in de HR-praktijken, in het sociale netwerk van de medewerker of in de persoon zelf? Of is het een combinatie van deze?

Als motiverende HR-praktijken onderscheiden we:

- het bieden van uitdagend werk;
- het belonen (financieel) van extra inspanningen;
- een praktijk van transformatief leiderschap.

Als speelruimte biedende HR-praktijken onderscheiden we:

- het bieden van taakautonomie;
- de mate van formalisatie van procedures en regels in de organisatie;
- ruimte voor maatwerk: het bieden van ruimte voor maatwerkafspraken over onder andere arbeidstijden, balans werk-privé en arbeidsvoorwaarden.

We verwachten dat uitdagend werk, een financiële beloning voor extra inspanningen en een leidinggevende met een transformatieve leiderschapsstijl motiverend werken voor het vertonen van innovatief werkgedrag. Immers het werk is gevarieerd, de medewerker wordt uitgedaagd zelf oplossingen te bedenken en het werk prikkelt de medewerker steeds om zijn best te doen. Ook verwachten we dat een financiële beloning voor extra inspanningen de medewerker aanzet tot het leveren van een innovatieve prestatie, de medewerker doet wat extra's en krijgt daarvoor een financieel schouderklopje. In de literatuur is veel gepubliceerd over transformationeel leiderschap, de leidinggevende die zijn medewerker stimuleert om talenten te ontwikkelen of onafhankelijk te denken (De Jong, 2006). Wij verwachten dat deze leiderschapsstijl een positief effect heeft op innovatief werkgedrag van medewerkers.

We formuleren 3 hypothesen over motiverende HR-praktijken in relatie tot innovatief werkgedrag van de medewerker:

H1a: naarmate medewerkers meer uitdagend werk hebben zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen;

H1b: naarmate medewerkers financieel beloond worden voor extra inspanningen zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen;

H1c: naarmate de leidinggevende meer transformationeel leiderschap toont zullen medewerkers meer innovatief werkgedrag vertonen.

Wij zijn daarnaast geïnteresseerd in HR-praktijken die speelruimte bieden aan medewerkers. We onderscheiden drie vormen van speelruimte, speelruimte in procedures en regels, speelruimte voor het maken van maatwerkafspraken en speelruimte van de medewerker voor het uitvoeren van het werk (taakautonomie).

Formalisatie is de mate waarin regels, procedures, instructies en communicaties zijn geformaliseerd en opgeschreven (Khandwalla, 1977). Het is gericht op het handelen op een voorgeschreven, gestandaardiseerde wijze (Rowley et al., 2000, Uzzi, 1997). Het beperkt experimenteren en biedt dwingende richtlijnen om op nieuwe dingen te reageren (Lyles en Schwenk, 1992). We verwachten dat in een organisatie met sterke formalisatie in termen van procedures, regels en controle werknemers weinig speelruimte ervaren voor innovatief werkgedrag.

Ruimte voor maatwerkafspraken betreft ruimte voor overleg en afspraken met de direct leidinggevende over het combineren van werk en privé, het afstemmen van werktijden op de eigen wensen en de mogelijkheid keuzes te maken in arbeidsvoorwaarden (Huiskamp et al., 2002, Huiskamp, 2003, Nauta et al., 2007). Het zijn wat Rousseau (2005) I-deals noemt. We verwachten dat meer ruimte voor maatwerkafspraken samen gaat met een grotere mate van innovatief werkgedrag van de medewerker.

Tot slot verwachten wij ook dat meer taakautonomie in het werk, zoals het zelf kunnen bepalen van de volgorde van werkzaamheden en de planning, leidt tot meer innovatief werkgedrag.

We formuleren 3 hypothesen over HR-praktijken die speelruimte bieden in relatie tot innovatief werkgedrag van de medewerker. De hypothesen luiden als volgt:

H1d: naarmate er in een organisatie sprake is van meer formalisatie zullen medewerkers minder innovatief werkgedrag vertonen;

H1e: naarmate er meer ruimte is voor maatwerkafspraken zullen medewerkers meer innovatief werkgedrag vertonen;

H1f: naarmate medewerkers beschikken over meer taakautonomie zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.

De laatste tijd wordt het sociale perspectief van innoveren opnieuw benadrukt (De Jong, 2006, Perry-Smith & Shally, 2003). Innoveren is niet louter een individuele aanpak. Werknemers functioneren in een sociaal netwerk van leidinggevende, directe collega's en andere personen binnen en buiten de organisatie. In het *sociale netwerk* onderscheiden we twee concepten, vertrouwen en samenwerking:

- het vertrouwen in directe collega's (binnen de afdeling);
- het vertrouwen in de leidinggevende;
- de interne samenwerking met collega's en leidinggevende;
- de externe samenwerking met collega's in andere afdelingen en buiten de organisatie.

We zien vertrouwen als een belangrijke voorwaarde voor het realiseren van een innovatieve bijdrage. Dat vertrouwen is nodig op het horizontale niveau van collega's onderling en verticaal tussen medewerker en de directe leidinggevende. Er bestaan veel verschillende definities van vertrouwen, maar de meeste overeenstemming lijkt te bestaan over de volgende omschrijving: "de intentie om kwetsbaarheid te accepteren gebaseerd op positieve verwachtingen van de intenties of het gedrag van een andere persoon" (Möllering, 2004). Individuen wijken bij innovaties af van gebaande paden, ze nemen risico en stellen zich kwetsbaar op. We verwachten dat een grote mate van vertrouwen in collega's en leidinggevende bijdraagt aan innovatief werkgedrag.

Samenwerken is een informeel proces van verbindingen tot stand brengen door collegiale uitwisseling (Osnowitz, 2006). Dit geldt zowel voor mensen binnen, als buiten de organisatie. De samenwerkingsrelatie kan de bedrijfsgrenzen overstijgen, denk aan medewerkers in een innovatieve keten werkzaam bij opdrachtgevers of toeleveranciers. Voor veel innovaties is externe samenwerking een vereiste (De Jong, 2006). We veronderstellen dat zowel interne als externe samenwerking bijdraagt aan de innovatieve prestatie van de medewerker.

We formuleren de volgende vier hypothesen:

H2a: naarmate medewerkers meer vertrouwen hebben in directe collega's zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen;

H2b: naarmate medewerkers meer vertrouwen hebben in de leidinggevende zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen;

H2c: naarmate medewerkers meer intern samenwerken, zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen;

H2d: naarmate medewerkers meer extern samenwerken zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.

Al is innoveren een sociaal proces, de persoon moeten we zeker niet vergeten. Voor de *persoon* onderscheiden we:

- de proactieve opstelling van de medewerker in het werk;
- het zelfvertrouwen van de medewerker.

Spreitzer (2007) analyseerde de resultaten van twintig jaar onderzoek naar empowerment, zowel naar 'organisational empowerment' als naar 'personal empowerment'. Recente studies, zo stelt zij, focussen op een combinatie van beide en binnen het onderzoek naar 'personal empowerment' komt bovendien het accent te liggen op individuele disposities, zoals proactivity. Een proactieve opstelling wordt in onze visie gekenmerkt door zowel het nemen van initiatief als zelfontplooiing. In de wetenschappelijke literatuur is veel geschreven over het onderwerp 'persoonlijk initiatief' (Frese,

Fay, Hilburger, Leng & Tag, 1997; Frese & Fay, 2001). Wat zoveel betekent als gedrag dat resulteert in een proactieve vervulling van werkdoelen en taken, waarin ook volhardt wordt bij het tegenkomen van obstakels. Zelfontplooiing, je (willen) ontwikkelen op je werk wat betreft kennis, vaardigheden en competenties rekenen we daartoe. We veronderstellen dat een proactieve opstelling van de medewerker een positieve rol speelt bij innovatief werkgedrag.

Diverse studies vonden een verband tussen 'self-efficacy' en innovatief werkgedrag (Redmond et al., 1993, Tierney & Farmer, 1999, Axtell et al., 2000). 'Self-efficacy' is iemands geloof dat hij of zij succesvol een bepaalde handeling of taak uit kan voeren of een bepaald resultaat kan behalen (Bandura, 1994). In dit onderzoek wordt 'self-efficacy' onder de term 'zelfvertrouwen' opgenomen, toegespitst op het oordeel van de medewerker over zijn vaardigheden voor het vervullen van zijn werk. We verwachten dat zelfvertrouwen in eigen kunnen in het werk van belang is voor innovatief werkgedrag.

We formuleren de volgende twee hypothesen over de persoon:

H3a: naarmate een medewerker een meer proactieve opstelling heeft zal de medewerker meer innovatief werkgedrag vertonen;

H3b: naarmate een medewerker meer zelfvertrouwen heeft zal de medewerker meer innovatief werkgedrag vertonen.

2 Onderzoeksmethoden

2.1 Procedure en steekproef

Om de hypothesen te kunnen toetsen is gebruik gemaakt van een bestaand kwantitatief, cross-sectioneel databestand. De gegevens in dit bestand zijn verzameld in 2006 in het kader van een onderzoek naar zelfmanagement door vertrouwen en nieuw HRM (Ten Have et al., 2007).

Voor dit onderzoek zijn in het najaar van 2006 zijn 1534 leden van het internetpanel van Euroclix benaderd met het verzoek tot deelname aan het onderzoek. Dit gebeurde met een email met link naar de vragenlijst. Na een week ontvingen de 404 respondenten die niet op de link hadden doorgelinkt een herinneringsmail. Nadat de vragenlijst twee weken had uitgestaan, hadden 1267 panelleden op de link doorgelinkt (waaronder ca. 800 respondenten waren die de gehele vragenlijst invulden). In de tweede batch hebben we ervoor gekozen alleen 673 vrouwen aan te schrijven, omdat tussentijdse inspectie van het databestand liet zien dat het bestand scheef was verdeeld naar geslacht. Dit resulteerde in 464 vrouwen die doorklikten op de link binnen deze derde week.

Aan het begin van de vragenlijst waren twee screening vragen opgenomen: ‘wat is de aard van uw dienstverband?’ en ‘heeft u een leidinggevende functie?’.

De antwoordcategorieën ‘freelancers/zelfstandigen’ en ‘directie/topmanagement’ en ‘eigenaar/directeuren’ zijn niet in het onderzoek meegenomen. Zij zijn uit de onderzoekspopulatie gefilterd. In totaal hebben 1043 respondenten de gehele vragenlijst ingevuld.

Vervolgens schoonden we het databestand op door alleen de respondenten te behouden die:

- 75% van de vragen met een bruikbaar antwoord (dus niet ‘weet niet/n.v.t.’) invulden; dit criterium leidde tot 6% uitval van de respondenten;
- minimaal acht minuten deden over het invullen van deze internetvragenlijst; dit criterium leidde tot 36% uitval.

Na toepassing van deze criteria houden we een netto-respons van 604 werknemers over. Dit komt overeen met een respons van 27,4% ten opzichte van degenen die zijn aangeschreven (2207 panelleden). Gezien het feit dat niet alle respondent alle vragen hebben beantwoord komen we volgens de ‘listwise’ methode uit op 480 respondenten voor wie voor elke schaal data beschikbaar zijn. De beschrijving van de steekproef en de analyses worden dan ook gebaseerd op deze groep respondenten.

De onderzoeksgroep bestaat uit 53,8% mannelijke respondenten en 46,3% vrouwelijke respondenten. Van de respondenten heeft 18,1% een leidinggevende functie op het niveau van middelmanagement, 81,9% heeft geen leidinggevende functie. De grootste groep respondenten is tussen 25 en 54 jaar oud (72,3%). Ruim 14 procent is onder de 25 (15-24 jaar: 14,6%) en ruim 13 procent is boven de 55 (55-64 jaar: 13,1 %). Bijna een kwart heeft een opleiding op HBO-niveau of hoger (21,7%), en ongeveer de helft heeft MBO. De rest (25,4%) is lager opgeleid. Van de respondenten heeft 80,2% een vast dienstverband (voor onbepaalde tijd). Een klein deel heeft een tijdelijk dienstverband met uitzicht op een vaste aanstelling (6,7%) of een tijdelijk dienstverband voor bepaalde tijd (3,5%). Verder is er nog een kleine groep uitzend- en oproepkrachten (resp. 2,9% en 2,1%) en een categorie ‘anders’ (4,6%).

Gemiddeld zijn de deelnemers aan het onderzoek ruim 9 jaar in dienst bij hun werkgever (s.d.=9 jaar; range=0,08-43,00 jaar). De huidige functie wordt gemiddeld bijna 7 jaar uitgeoefend (s.d.=7,73; range=0,08-42,17 jaar). De gemiddelde contractduur is ruim 31 uur (s.d.=9,9; range=10-60 uur). De grootste groep (24,6%) geeft aan vooral uitvoerend werk met mensen te doen; 19,0% doet uitvoerend lichamelijk werk; 13,4% administratief werk; 5,2% beleids- of onderzoekswerk en 14,8% werkt vooral met telefoon, computer of andere digitale apparatuur; 7,5% geeft aan voornamelijk bezig te zijn met leiding geven. Tot slot geeft 15,4% aan andersoortig werk te doen.

2.2 Operationalisering variabelen

Naast het samenstellen van de responsegroep zijn de variabelen uit het onderzoek naar zelfmanagement door vertrouwen en nieuw HRM geanalyseerd. Wegens hoge onderlinge correlaties tussen de variabelen zijn de variabelen brede ontwikkelingsmogelijkheden (correlatie $r > .60$ met uitdagend werk en transformationeel leiderschap), intrinsieke beloning (correlatie $r > .60$ met transformationeel leiderschap), vertrouwen in werkgever (correlatie $r > .60$ met vertrouwen in leidinggevende) verwijderd. Tevens zijn de variabelen oriëntatie in eigen belang en andermans belang als zijnde minder relevant voor onze vraagstelling uitgesloten.

Toch bleven een aantal schalen een hoge onderlinge correlatie vertonen ($r > .50$) (col-lineariteit), waardoor zij in feite dezelfde informatie geven en in beperkte mate van elkaar te onderscheiden zijn. Het aantal items op deze schalen is gereduceerd met behulp van principale componenten analyse (Varimax Rotatie). Nagegaan is welke items deze overlap verklaren, waarna een aantal items binnen de betreffende schalen is verwijderd. Het betreffen de volgende items voor de volgende schalen:

Ruimte voor maatwerkafspraken:

- in deze organisatie kun je opleidingen volgen die passen bij wat je zelf wilt leren (overlap met de schaal uitdagend werk).

Proactieve houding medewerker (samenvoeging vragen uit schaal eigen initiatief en zelfontplooiing):

- in mijn werk kom ik regelmatig met nieuwe plannen (overlap met schaal innovatief werkgedrag);
- ik doe steeds nieuwe dingen op mijn werk (overlap met de schaal uitdagend werk);
- tijdens mijn werk zorg ik dat ik veel kan leren (overlap met de schaal uitdagend werk).

Intern samenwerken:

- ik heb een goede werkrelatie met mijn leidinggevende (overlap met de schaal vertrouwen in leidinggevende).

In bijlage A zijn de vragen uit de oorspronkelijke vragenlijst weergegeven. In bijlage B worden de schalen met bijbehorende betrouwbaarheden beschreven. In bijlagen C en D is informatie over de gemiddelde scores op de schalen, de standaarddeviaties en de Pearson correlaties tussen de schalen te vinden gebaseerd op 480 respondenten. Het blijkt dat de correlatie hoog is tussen transformationeel leiderschap en uitdagend werk en tussen transformationeel leiderschap en vertrouwen in leidinggevende.

Het *innovatief werkgedrag van een medewerker* is gemeten met een aangepaste schaal gebaseerd op Janssen (2006). Voorbeeld items zijn: 'ik draag bij aan het bedenken van nieuwe producten en diensten voor mijn organisatie' en 'ik draag bij aan het vergroten van de efficiency van onze werkprocessen'.

In het onderzoek worden drie aspecten van motiverende HR-praktijken onderscheiden, te weten, uitdagend werk, financiële beloning en transformationeel leiderschap. *Uitdagend werk* is gemeten met een aangepaste schaal van Dhondt & Houtman (1992). Voorbeeld items zijn: ‘mijn werk is gevarieerd’ en ‘mijn baan vereist creativiteit’. *Financiële beloning* is gemeten met een aangepaste schaal gebaseerd op Appelbaum et al. (2000). Voorbeeld items zijn: ‘ik krijg extra beloning als deze organisatie winst maakt’ en ‘in deze organisatie geldt: hoe meer je presteert, hoe meer je verdient’. *Transformationeel leiderschap* is gemeten met een aanpassing van een deelschaal (transformatief leiderschap) van de Charismatic Leadership in Organizations Questionnaire (CLIO: De Hoogh et al., 2004). Voorbeeld items zijn: ‘mijn leidinggevende stimuleert mij om mijn talenten te ontwikkelen’ en ‘mijn leidinggevende stimuleert mij om met eigen initiatieven te komen’.

Tevens worden er drie HRM-praktijken die speelruimte bieden onderscheiden; formalisatie van procedures en regels in organisaties, ruimte voor maatwerkafspraken en taakautonomie. *Formalisatie* is gemeten met een schaal gebaseerd op Desphandé & Zaltman (1982). Voorbeeld items zijn: ‘regels en procedures zijn erg belangrijk in dit bedrijf’ en ‘in onze organisatie wordt het doen en laten van medewerkers sterk gecontroleerd’. *Ruimte voor maatwerkafspraken* is gemeten met een zelf ontwikkelde schaal met items als ‘in deze organisatie kun je zelf keuzes maken tussen arbeidsvoorwaarden’ en ‘het is mogelijk om met mijn leidinggevende afspraken te maken om werk en privé goed te kunnen combineren’. In de oorspronkelijke vragenlijst heeft de schaal de titel I-deals. De schaal voor *taakautonomie* is eveneens afgeleid van Dhondt & Houtman (1992). De items: ‘ik kan zelf beslissen hoe ik mijn werk uitvoer’ en ‘ik beslis zelf wanneer ik een taak uitvoer’ maken deel uit van deze schaal.

In het onderzoek worden vier aspecten van de kwaliteit van het sociale netwerk onderscheiden te weten; vertrouwen in directe collega’s, vertrouwen in leidinggevende, interne samenwerking met collega’s of leidinggevende en externe samenwerking met collega’s van andere afdelingen en buiten de organisatie. De schalen voor *vertrouwen in leidinggevende* en *vertrouwen in directe collega’s* zijn zelf ontwikkeld. Voorbeeld items zijn: ‘mijn direct leidinggevende is altijd eerlijk en oprecht’ en ‘mijn directe collega’s zijn altijd eerlijke en oprecht’. De schalen voor *intern samenwerken* en *extern samenwerken* zijn aangepaste schalen van Nauta, Van Schie & Langezaal (2003). De schaal voor intern samenwerken bevat onder andere het item: ‘ik heb goede werkrelaties met de meeste collega’s op mijn afdeling’. Voorbeeld items van de schaal voor extern samenwerken zijn: ‘ik werk samen met collega’s van andere afdelingen’ en ‘ik werk samen met mensen van buiten deze organisatie’.

Tot slot worden twee aspecten van de persoon onderscheiden: zelfvertrouwen en een proactieve opstelling van de medewerker. De schaal voor *zelfvertrouwen* is een aangepaste schaal van Nauta & Van Sloten (2004). Een voorbeeld item is: ‘ik ben er zeker van dat ik goed ben in mijn werk’.

Een *proactieve opstelling* van de medewerker is gemeten met een samengestelde schaal bestaande uit vragen over eigen initiatief en vragen over de eigen inzet voor zelfontplooiing. De vragen die betrekking hebben op eigen initiatief zijn ontleend aan vertaalde en aangepaste items van Frese (1997). De vragen die betrekking hebben op zelfontplooiing zijn zelf ontwikkeld. In de principale componenten analyse (Varimax Rotatie) vertonen de items in de ontwikkelde schaal een 1-factor structuur. Voorbeeld items zijn: ‘ik neem meteen initiatief, zelfs als collega’s dat niet doen’, ‘als er iets mis

gaat in mijn werk zoek ik meteen naar een oplossing' en 'ik zoek actief naar mogelijkheden om mijn werksituatie te verbeteren'.

Tevens zijn een aantal controle variabelen in de analyses opgenomen. Hiervoor zijn geen specifieke hypothesen geformuleerd. Het betreffen:

- geslacht (man=0 ; vrouw=1);
- leeftijd (in jaren);
- opleidingsniveau (3 categorieën met dummy codering): VBO, MBO, HBO/WO;
- omvang contract (3 categorieën met dummy codering): t/m 19 uur, 20 t/m 34 uur, 35 of meer uur;
- leidinggevende functie (1=ja; 0=nee);
- sector (4 sectoren met dummy codering): (landbouw, visserij, industrie, bouw, delfstoffen, nutsbedrijven) (reparatie, handel, horeca, vervoer, opslag, communicatie) (financiële en zakelijke dienstverlening, openbaarbestuur, overheid, cultuur en overige dienstverlening) (onderwijs, gezondheidszorg en welzijnzorg);
- bedrijfsgrootte (3 categorieën met dummy codering): t/m 40 medewerkers, 50 t/m 199 medewerkers, 200 en meer medewerkers).

De aspecten van HR-praktijken, het sociale netwerk, de persoon en innovatief werkgedrag zijn in dit onderzoek gemeten met vragen met een likert-schaal met vijf antwoordcategorieën uiteenlopend van 1 = zeker niet, tot 5 = zeker wel. Aan alle vragen is de antwoordoptie 'weet niet/n.v.t.' toegevoegd.

2.3 Analysetechniek

De hypothesen zijn getoetst met een lineaire regressieanalyse gebruikmakend van SPSS. Met deze techniek kan het effect van meerdere onafhankelijke variabelen op een afhankelijke worden nagegaan, waarbij de onafhankelijke variabelen onderling voor elkaar worden gecorrigeerd. Deze analyse geeft inzicht in de zogenaemde *bètawaarde* van een variabele. Hoe groter de bètawaarde hoe sterker de voorspellende kracht van de variabele. Of deze voorspellende kracht ook *significant* is, komt tot uiting in de bijbehorende p-waarde. Als deze waarde kleiner is dan .05, is er sprake van een significant effect. De analyse is uitgevoerd met de *voorwaartse stapsgewijze regressie* procedure gezien het feit dat er veel onafhankelijke variabelen in het onderzoeksmodel zijn opgenomen. Een uitzondering vormen de controle variabelen, deze zijn in de eerste stap allemaal opgenomen in het regressiemodel. Vervolgens wordt met de voorwaartse stapsgewijze procedure steeds een variabele aan het model toegevoegd waarbij opnieuw de significantie van alle variabelen in het model wordt berekend. De variabele met de hoogste correlatie met de afhankelijke variabele wordt als eerste aan het model toegevoegd. Vervolgens wordt de variabele met de hoogste partiële correlatie (correlatie tussen onafhankelijke en afhankelijke variabele gecorrigeerd voor de variabele die al in het model is opgenomen) toegevoegd (indien significant). Zo wordt nagegaan welke variabelen een belangrijke bijdrage leveren aan de verklaring van de afhankelijke variabele (bijdragen leveren aan innovatie) (<http://www.visualstatistics.net>). Uiteindelijk komt men uit op een model dat een zinvolle interpretatie van de data geeft en zo veel mogelijk variantie (R²) van de afhankelijke variabele verklaart (Berger, Imbos & Janssen, 2000).

3 Resultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we de bevindingen van de data-analyse gebaseerd op de afgenomen vragenlijsten bij 480 respondenten. Per hypothese gaan we aan hand van statistische toetsing na of onze verwachtingen bevestigd worden.

3.2 Resultaten regressieanalyse

In tabel 3.1 staan de resultaten van de regressie analyse weergegeven met innovatief werkgedrag als afhankelijke variabele. In stap 1 zijn de controle variabelen in het regressiemodel opgenomen. In stap 2 zijn alle overige variabelen volgens de voorwaartse stapsgewijze methode aan het model toegevoegd. Bij het beschrijven van de resultaten kijken we naar stap 2.

Van de controle variabelen hangen leeftijd, het hebben van een leidinggevende functie en de sector samen met het innovatief werkgedrag. Hoe hoger de leeftijd hoe hoger de respondenten scoren op innovatief werkgedrag. Medewerkers met een leidinggevende functie scoren eveneens hoger op innovatief werkgedrag vergeleken met medewerkers zonder leidinggevende functie. Medewerkers die werkzaam zijn binnen de sectoren landbouw, visserij, industrie, bouw, delfstoffen en nutsbedrijven scoren relatief lager op innovatief werkgedrag dan medewerkers in de sectoren zakelijke en financiële dienstverlening, overheid en cultuur.

Hypothese 1 heeft betrekking op de effecten van HR-praktijken op innovatief werkgedrag van de medewerker. Tabel 3.1 toont dat uitdagend werk significant positief samenhangt met innovatief werkgedrag. Hoe meer medewerkers het werk als uitdagend ervaren hoe hoger de score die zij gaven aan hun eigen innovatief werkgedrag. Ook transformationeel leiderschap laat een significante relatie zien met innovatief werkgedrag. Medewerkers die in sterkere mate de leiderschapsstijl van hun leidinggevende als transformatief beoordeelden scoorden zichzelf hoger op innovatief werkgedrag. Een financiële beloning hangt niet significant samen met innovatief werkgedrag.

Vervolgens kijken we naar de HRM-praktijken die speelruimte bieden. Formalisatie hangt significant negatief samen met de mate van innovatief werkgedrag volgens de medewerker. In organisaties waar sterk de nadruk ligt op regels, procedures en controle wordt dus minder innovatief werkgedrag getoond. Daarentegen geven medewerkers aan meer innovatief werkgedrag te vertonen als er meer ruimte voor maatwerkafspraken met betrekking tot werktijden, combinatie werk-privé en arbeidsvoorwaarden wordt geboden. De relatie tussen maatwerkafspraken en innovatief werkgedrag is positief en significant. Taakautonomie is niet in het regressiemodel opgenomen. In dit onderzoek wordt er geen significant verband tussen de mate van taakautonomie en innovatief werkgedrag volgens de medewerkers gevonden.

Van de hypothesen 1a t/m 1f worden de hypothesen die betrekking hebben op uitdagend werk (1a), transformationeel leiderschap (1c), formalisatie (1d) en ruimte voor maatwerkafspraken (1e) geaccepteerd en de hypothesen die betrekking hebben op extra financiële beloning (1b) en taakautonomie (1f) verworpen.

Onze tweede hypothese heeft betrekking op het sociale netwerk van medewerkers. Uit tabel 3.1 kan worden opgemaakt dat alleen extern samenwerken een significante relatie

heeft met het tonen van innovatief werkgedrag. Voor de overige aspecten, vertrouwen in leidinggevende, vertrouwen in collega's en intern samenwerken wordt geen significantie relatie gevonden. Van de hypothese 2a t/m 1d wordt dus alleen externe samenwerking (2d) geaccepteerd en de overigen verworpen (2a, 2b, 2c).

Ten slotte zijn aspecten van de medewerker zelf (de persoon) in het onderzoeksmodel opgenomen. Een proactieve houding van de medewerker is positief gerelateerd aan het tonen van innovatief werkgedrag. Ook het zelfvertrouwen van de medewerker draagt significant bij aan innovatief werkgedrag. Hypothese 3a en b worden aangenomen.

Tabel 3.1 Samenvatting stapsgewijze voorwaartse regressieanalyse: determinanten innovatief werkgedrag (N=480)

Variabelen	Stap 1		Stap 2	
	β	p-waarde	β	p-waarde
Geslacht (1=vrouw; 0=man)	-0,02	0,66	-0,07	0,12
Leeftijd (in jaren)	* 0,14	0,01	*** 0,15	0,00
<i>Opleiding (MBO=referentie)</i>				
VBO	*-0,11	*0,02	-0,01	0,72
HBO/WO	0,06	0,20	0,04	0,32
<i>Contractomvang (35 of meer uur is referentie)</i>				
t/m 19 uur per week	-0,10	0,06	-0,01	0,83
20 t/m 34 uur per week	*-0,11	0,04	-0,07	0,09
Heeft u een leidinggevende functie?	***0,22	0,00	* 0,07	0,05
<i>Sector (financiële en zakelijke dienstverlening, openbaarbestuur, overheid, cultuur en overige dienstverlening=referentie)</i>				
Landbouw, visserij, industrie, bouw, delfstoffen, nutsbedrijven.	** -0,16	0,00	*-0,08	0,05
Handel, vervoer, opslag, communicatie, horeca	-0,04	0,40	0,05	0,25
Onderwijs en gezondheidszorg	0,02	0,68	0,02	0,62
<i>Bedrijfsgrootte (200 en meer werknemers=referentie)</i>				
Tot 50 werknemers	0,00	0,92	0,00	0,95
50 tot 200 werknemers	0,03	0,51	0,05	0,16
<i>Determinanten innovatief werkgedrag</i>				
Uitdagend werk			** 0,15	0,00
Proactieve houding medewerker			*** 0,20	0,00
Transformatieve leiderschapsstijl leidinggevende			*** 0,18	0,00
Extern samenwerken			*** 0,16	0,00
Zelfvertrouwen			*** 0,15	0,00
Formalisatie			** -0,10	0,01
Ruimte voor maatwerkafspraken			* 0,11	0,01

Variabelen	Stap 1		Stap 2	
	β	p-waarde	β	p-waarde
Adj R ²	0,11		0,44	
F	***5,69		***20,96	

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Verwijderde variabelen: taakautonomie, financiële beloning, vertrouwen in leidinggevende, vertrouwen in collega's, intern samenwerken.

4 Conclusie en discussie

De onderzoeksvraag luidde als volgt: Wat is de sleutel tot het stimuleren innovatief werkgedrag van werknemers? Ligt dat in de HR-praktijken, in het sociale netwerk van de medewerker of in de persoon zelf? Of is het een combinatie van deze?

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de getoetste hypothesen en uitkomsten.

Tabel 4.1 Overzicht toetsing hypothesen

Hypothese	Uitkomst
1 HRM-praktijken	
<i>Motiverend</i>	
1a Naarmate medewerkers meer uitdagend werk hebben zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd
1b Naarmate medewerkers meer financieel beloond worden voor extra inspanningen zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	verworpen
1c Naarmate de leidinggevende meer transformationeel leiderschap toont zullen medewerkers meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd
<i>Speelruimte biedend</i>	
1d Naarmate er in een organisatie sprake is van meer formalisatie zullen medewerkers minder innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd
1e Naarmate er meer ruimte is voor maatwerkafspraken zullen medewerkers meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd
1f Naarmate medewerkers beschikken over meer taak-autonomie zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	verworpen
2 Sociale netwerk	
2a Naarmate medewerkers meer vertrouwen hebben in directe collega's zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	verworpen
2b Naarmate medewerkers meer vertrouwen hebben in de leidinggevende zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	verworpen
2c Naarmate medewerkers meer intern samenwerken, zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	verworpen
2d Naarmate medewerkers meer extern samenwerken zullen zij meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd

Tabel 4.1 Overzicht toetsing hypothesen

Hypothese	Uitkomst
3 Persoon	
3a Naarmate een medewerker een meer proactieve opstelling heeft zal de medewerker meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd
3b Naarmate een medewerker meer zelfvertrouwen heeft zal de medewerker meer innovatief werkgedrag vertonen.	geaccepteerd

Eerst staan we stil bij de controle variabelen.

Medewerkers met een relatief hogere leeftijd geven aan meer innovatief werkgedrag te vertonen dan medewerkers met relatief lagere leeftijd. Ook in een onderzoek van Van de Voorde et al. (2007) hing leeftijd positief samen met innovatief werkgedrag. Blijkbaar gaat er enige tijd overheen voordat jongere medewerkers een innovatieve bijdrage leveren en komt opgebouwde ervaring ten goede aan vernieuwing. Daarnaast is het mogelijk dat oudere werknemers minder kritisch zijn over hun bijdrage dan jongeren. Voor de samenhang tussen een leidinggevende functie en innovatief werkgedrag vermoeden wij dat leidinggevend innovatie meer als een onderdeel van hun taak zien en meer invloed kunnen uitoefenen op bijvoorbeeld de implementatie van innovaties (kunnen, willen en mogen) (Brass et al., 2004). Ten slotte geven medewerkers werkzaam in de sector landbouw, visserij, industrie, bouw, delfstoffen en nutsbedrijven aan relatief minder innovatief werkgedrag te vertonen ten opzichte van de sectoren zakelijke en financiële dienstverlening, overheid en cultuur. Dit is mogelijk terug te voeren op het meer voorkomen van fysiek uitvoerend functies in de eerste genoemde sectoren (versus beleidsmatige- en onderzoeksfuncties).

Wat betreft de determinerende variabelen levert ons onderzoek een bijdrage aan de verwachting dat HR-praktijken positief samenhangen met innovatief werkgedrag van medewerkers. Dat geldt voor uitdagend werk, transformationeel leiderschap, formalisatie en ruimte voor maatwerkafspraken.

Uitdagend werk motiveert medewerkers tot innovatief werkgedrag conform de theorie van de high performance cycle (Locke & Latham, 1990). Als medewerkers op de juiste manier worden uitgedaagd (niet te veel, niet te weinig) ontstaat er de bereidheid nieuwe uitdagingen aan te gaan. Daarin speelt de leidinggevende een belangrijke rol. Overigens zijn onderzoeksresultaten over de effecten van transformationeel leiderschap op innovatief werkgedrag gemengd. Transformationeel leiderschap heeft in sommige onderzoeken een positief effect op innovatief werkgedrag en soms geen effect (De Jong, 2006).

In dit onderzoek vonden wij een significante relatie tussen formalisatie en innovatief werkgedrag; meer formalisatie hangt samen met minder innovatief werkgedrag. Eerder onderzoek wijst uit dat formalisatie ook een positieve bijdrage kan leveren aan innovatie die gericht is op kleine aanpassingen en verbeteringen in producten en diensten (Jansen et al., 2006). Deze relatie wordt niet in dit onderzoek bevestigd.

De samenhang tussen ruimte voor maatwerk en innovatief gedrag is conform onze verwachting. Medewerkers die de ruimte krijgen voor het maken van I-deals hebben een goede balans werk-privé en dat draagt bij aan innoveren. Ze weten dat ze afspraken over hun arbeidsrelatie regelmatig kunnen bijstellen.

Echter voor financiële beloning en taakautonomie vonden wij geen bewijs. Voor financiële beloning kwam in een onderzoek van Baer et al. (2003) een positief verband naar voren tussen financiële beloning en creativiteit bij medewerkers met een aanpassende werkstijl en relatief eenvoudig werk. Bij medewerkers met een innovatieve werkstijl en complex werk werd geen verband aangetoond. Het is daarnaast mogelijk dat er binnen organisaties zo weinig sprake is van variabel belonen, dat onderlinge verschillen te klein zijn om medewerkers te motiveren. Taakautonomie is een vorm van autonomie binnen gegeven grenzen, zoals de mogelijkheid veranderingen aan te brengen in de volgorde van bewerkingen. Bij innovaties gaat het er om die grenzen te overschrijden.

Samenvattend blijkt dat de motiverende HR-praktijken (de push factoren) een grotere bijdrage leveren in ons model dan de speelruimte biedende HR-praktijken (de pull factoren).

Opvallend is verder dat vertrouwen in de leidinggevende, vertrouwen in collega's en interne samenwerking niet significant bijdragen aan innovaties als gecontroleerd wordt voor de andere variabelen in het regressiemodel. Externe samenwerking hangt conform de onderzoeksliteratuur wel positief samen met het tonen van innovatief werkgedrag (Oerlemans en Kenis, 2007; De Leede, 1997; De Jong et al., 2005).

Eerder onderzoek wijst uit dat vertrouwen van de werknemer in de leidinggevende leidt tot meer innovatief werkgedrag (Tan & Tan, 2000). Onze interpretatie is dat vertrouwen in leidinggevende, in collega's en samenwerking met collega's eerder duidt op gezelligheid, 'leuke' collega's en een 'fijne' leidinggevende, dan op een stimulans voor innovatief gedrag. Uit de literatuur blijkt dat hechte netwerken sterke normen ontwikkelen en sterke sociale controle uitoefenen. Sterke relaties staan innovatie dan in de weg (Ruef, 2002), het zijn 'ties that blind' (Grabher, 1993). Boven een bepaald niveau van hechtheid beperken netwerken de mogelijkheid tot afwijkend gedrag, tot dingen anders doen (Nahapiet & Ghoshal, 1998, Rowley et al, 2000, Uzzi, 1997). Zo stelde Jansen et al. (2006) de hypothesen op dat een hecht netwerk wel kleine, incrementele innovaties bevordert, maar niet van belangrijke doorbraken. De uitkomst van zijn onderzoek leerde echter anders: hechte netwerken bevorderden beide vormen van innovatie.

Aspecten van de persoon (zelfvertrouwen en een proactieve opstelling van de medewerker) zijn positief gerelateerd aan innovatief werkgedrag. Het belang van zelfvertrouwen is in veel onderzoek bevestigd (zie bijvoorbeeld Van de Voorde et al., 2007). Een proactieve opstelling levert de grootste bijdrage in ons model. Ons resultaat is in lijn met onderzoek naar empowerment (Spreitzer, 2007), zij het dat in ons onderzoek 'personal empowerment' een grotere bijdrage levert dan 'organisational empowerment' (= de speelruimte biedende HR-praktijken). Proactief gedrag wordt in de literatuur opgevat als gedrag dat tegen de stroom in gaat en ook bij tegenstand voorgezet wordt (Frese & Fay, 2001).

Onze resultaten duiden er op dat het individu (zowel de persoon als motiverende HR-praktijken) belangrijker is voor innovatief werkgedrag dan de organisatie specifieke context (in termen van het bieden van speelruimte en het sociale netwerk).

Dit onderzoek kent een aantal beperkingen. Dit onderzoek:

- heeft een cross-sectioneel design. Het leveren van innovatief werkgedrag door medewerkers kan op haar beurt de verschillende aspecten van de HRM- praktijken, het sociale netwerk en de persoon beïnvloeden en bevorderen, het is dus niet mogelijk oorzaak gevolg relaties aan te tonen;

- is gebaseerd op de perceptie van werknemers over de verschillende aspecten gemeten met een vragenlijst. Hierbij speelt ‘sociale wenselijkheid’ een rol. Dit houdt in dat de respondenten zich mogelijk hebben proberen te voegen naar gepercipieerde normen en verwachtingen ten aanzien van de gevraagde aspecten;
- kent ondanks een strenge selectie van de oorspronkelijke variabelen een sterke correlatie tussen enkele variabelen. Dit kan mogelijk bijdragen aan de hoge verklaarde variantie van ons model. Daar staat tegenover dat alleen de variabelen uitdagend werk en transformationeel leiderschap in het uiteindelijke model behouden zijn;
- heeft alleen het directe effect van HRM-praktijken, aspecten van het sociale netwerk en de persoon op innovatief werkgedrag getoetst. Mediatie en moderatie effecten zijn in deze verkenning niet nagegaan.

In het vervolg van dit onderzoek zullen we nader ingaan op mogelijke mediërende en moderende samenhangen in ons onderzoeksmodel en stellen we de vragenlijsten voor de tweede fase van de pilots bij in de hoop de verklarende kracht van het model te vergroten. Wat betreft de praktijk menen wij dat de pilotbedrijven met ons model voldoende beleidsknoppen in handen hebben om interventies gericht op het versterken van innovatief werkgedrag te ontwikkelen.

5 Literatuur

Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P. & Kalleberg, A. (2000). *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. Ithaca NY: Cornell/ILR.

Axtell, C.M., Holman, D.J., Unsworth, K.L., Wall, T.D., Waterson, P.E. & Harrington, E. (2000). Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 265-285.

Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.

Berger, M.P.F., Imbos, Tj. & Janssen, M.P.E. (2000). *Methodologie en Statistiek*. Maastricht: Faculteit der Gezondheidswetenschappen.

Brass, D.J., J. Galaskiewicz, H.R. Greve, & W. Tsai (2004). Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. *Academy of Management Journal*. 47 (6) 795-817.

Desphandé, R., & Zaltman, G. (1982), Factors affecting the use of market research information: a path analysis. *Journal of Marketing Research*, February, 14-31.

Dhondt, S. & I.L.D. Houtman (1992), *Vragenlijst Arbeidsinhoud: constructie en eerste toets op betrouwbaarheid en validiteit*, Leiden: NIPG-TNO.

De Hoogh, A.H.B., Den Hartog, D.N., & Koopman, P.L. (2004). De ontwikkeling van de CLIO, een instrument voor het meten van leiderschap in organisaties. *Gedrag & Organisatie*, 17, 354-382.

Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K., & Tag, A. (1997). The concept of personal initiative: Operationalization, reliability and validity in two German samples. *Journal of occupational and organizational psychology*, 70, 139-161.

Frese, M. & Fay, D. (2001). Personal Initiative (PI): a concept for work in the 21st century. *Research in Organizational Behavior*, 23, 133-188.

Grabher, G. (Ed.) (1993). *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*. Londen; New York: Routledge.

Have, K., ten, Kraan K., Nauta A., Oeij P., Sloten G., van, Klok J., Hoedt, M. den (2007). *Zelfmanagement door vertrouwen en nieuw HRM*. Hoofddorp: TNO.

Huiskamp R. & de Leede J. & Looise J.C. (2002), *Arbeidsrelaties op maat: naar een derde contract?*. Assen: Van Gorcum

Huiskamp R. (2003), *Arbeidsrelaties en onderneming, vernieuwing in theorie, empirie en praktijk*. Utrecht: Lemma

Jansen, J.J.P., Van den Bosch, F.A.J., & Volberda, H.W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, forthcoming.

Jong, J.P.J. de, D.N. den Hartog (2005). Determinanten van innovatief gedrag: een onderzoek naar kenniswerkers in het MKB. *Gedrag & Organisatie*, 18 (5): 235-259.

Jong, J.P.J. de (2006). Individual Innovation: How leaders influence employees' innovative work behaviour. Draft version, Universiteit van Tilburg.

Khandwalla, P.N. (1977). *Design of Organizations*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Laursen, K. & Foss, N.J. (2003). New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance. *Cambridge Journal of Economics*, 27, 243-263.

Locke, E.A. & Latham (1990). *A theory of goal setting and task performance*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Lyles, M.A. & Schwenk, C.R. (1992). Top management, strategy, and organizational knowledge structures. *Journal of International business studies*, 29, 155-174.

Möllering, G. et al. (2004). Understanding organizational trust; foundations, constellations, and issues of operationalisation. *Journal of Managerial Psychology*, 19(6).

Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23, 242-266.

Nauta, A., Van Schie, J., & Langezaal, G. (2003). *Vragenlijst Samen Werken*. Hoofddorp: TNO Arbeid (ongepubliceerd manuscript).

Nauta, A., & Van Sloten, G. (2004). *De dialoog als vroege poortwachter. Het voorkomen van verzuim door onbalans*. Assen: Stichting Management Studies/Van Gorcum.

Nauta, A., Oeij, P., Huiskamp, R. & Goudswaard, A. (2007). *Loven en bieden over werk, naar dialoog en maatwerk in de arbeidsrelatie*. Assen: Koninklijke van Gorcum.

Oerlemans, L.A.G., P.N. Kenis (2007). Netwerken en innovatieve prestaties. *Management en Organisatie*, 3 en 4, 36-54.

Osnowitz, D. (2006). Occupational networking as normativig control: collegial exchange among contract professionals. *Work and Occupations*, 11(1), 12-41.

Perry-Smith, J.E. & Shalley, C.E. (2003). The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective. *Academy of Management Review*, 28, 89-106.

Redmond, M.R. Mumford, M.D. & Teach, R.J. (1993). Putting creativity to work: Leader influences on subordinate creativity. *Organizational behavior and human decision processes*, 55, 120-151.

Rousseau, D.M. (2005). *I-deals. Idiosyncratic deals workers bargain for themselves*. New York: Sharpe.

Rowley, T., Behrens, D. & Krackhardt, D. (2000). Redundant Governance Structures: An Analysis of Structural and Relational Embeddedness in the Steel and Semiconductor Industries. *Strategic Management Journal*, 21, 369-386.

Ruef, M.. Strong ties, weak ties and islands: structural and cultural predictors of organizational innovation. *Industrial and Corporate Change* 11 (2002) 3, 427-449.

Spreitzer G. (2007). Taking stock: A review of more than twenty years of research on empowerment at work. In: Cooper C, Barling J, Eds. *Handbook of Organizational Behavior*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.

Tan, H.H. & Tan, C.S.F. (2000). Toward the Differentiation of Trust in Supervisor and Trust in Organization. *Genetic, Social, and Psychology Monographs*, 126(2), 241-260.

TASKFORCE SOCIALE INNOVATIE. Sociale innovatie, de Andere Dimensie. Eindrapport. Den Haag, 4 juli 2005.

Tierney, P., Farmer, S.M. & Graen, G.G. (1999). An examination of leadership and employee activity: The relevance of traits and relationships. *Personeel Psychology*, 52, 591-620.

Uzzi, B. (1997). Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42, 383-399.

Voorde K., van de, Dorenbosch L., Kroon B. (2007). A multilevel examination of the impact of workplace-level empowerment and individual-level personality and self-efficacy on innovative work behaviour. Tilburg: Universiteit van Tilburg. Intern rapport.

http://www.visualstatistics.net/SPSS%20workbook/stepwise_multiple_regression.htm

A Bijlage: Vragenlijst Zelfmanagement

1. Bent u man of vrouw? Man 1
Vrouw 10
2. Wat is uw geboortejaar? 19.....
3. Wat is de hoogste opleiding die u hebt afgerond?
- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Geen opleiding gevolgd/afgemaakt | <input type="checkbox"/> 1 |
| Basisonderwijs | <input type="checkbox"/> 2 |
| MAVO | <input type="checkbox"/> 3 |
| Vorbereidend beroepsonderwijs | <input type="checkbox"/> 4 |
| HAVO/VWO | <input type="checkbox"/> 5 |
| Middelbaar beroepsonderwijs | <input type="checkbox"/> 6 |
| Hoger beroepsonderwijs | <input type="checkbox"/> 7 |
| Wetenschappelijk onderwijs | <input type="checkbox"/> 8 |
| Weet niet | <input type="checkbox"/> 9 |
4. Wat is de aard van uw dienstverband?
- | | |
|---|----------------------------|
| Werknemer met vast dienstverband (voor onbepaalde tijd) | <input type="checkbox"/> 1 |
| Werknemer met tijdelijk dienstverband met uitzicht op een vaste aanstelling | <input type="checkbox"/> 2 |
| Werknemer met tijdelijk dienstverband voor bepaalde tijd | <input type="checkbox"/> 3 |
| Uitzendkracht | <input type="checkbox"/> 4 |
| Oproepkracht | <input type="checkbox"/> 5 |
| Anders | <input type="checkbox"/> 6 |
5. Hoeveel uur per week werkt u (gemiddeld) volgens uw contract? uur
6. Hoelang bent u in dienst bij uw huidige werkgever? jaar en maanden
7. Hoelang werkt u al in uw huidige functie? jaar en maanden
8. Heeft u een leidinggevende functie? Ja 1
Nee 2
9. Wat voor soort werk doet u voornamelijk (de helft van de werktijd of meer)?
- | | |
|--|----------------------------|
| Uitvoerend lichamelijk werk (bijvoorbeeld productiemedewerker, kok, schoonmaker) | <input type="checkbox"/> 1 |
| Uitvoerend werk met mensen (bijvoorbeeld docent, verkoper, verpleegkundige) | <input type="checkbox"/> 2 |
| Administratief werk (bijvoorbeeld boekhouder, secretariaatsmedewerker, datatypist) | <input type="checkbox"/> 3 |
| Beleids- of onderzoekswerk (bijvoorbeeld beleidsmedewerker, consultant, onderzoeker) | <input type="checkbox"/> 4 |
| Werk waarbij u vooral met telefoon, computer, of andere digitale apparatuur werkt (maar geen beleids- of onderzoekswerk en geen administratief werk) | <input type="checkbox"/> 5 |
| Anders | <input type="checkbox"/> 6 |

10. Hoeveel mensen werken er ongeveer in de vestiging waar u werkt? mensen
11. In welke sector bent u werkzaam?
- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|----|
| Industrie, energie of water | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Landbouw of visserij | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Bouw | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Handel / horeca | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Financiële dienstverlening | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Transport of communicatie | <input type="checkbox"/> | 6 |
| Zakelijke dienstverlening | <input type="checkbox"/> | 7 |
| Onderwijs | <input type="checkbox"/> | 8 |
| Zorg | <input type="checkbox"/> | 9 |
| Overheid | <input type="checkbox"/> | 10 |

De volgende vragen gaan over uzelf in uw werkomgeving. Geef aan in hoeverre de stelling op uw situatie van toepassing is door een keuze te maken uit één van de antwoorden.

Antwoordcategorieën:

1 zeker niet, **2** nauwelijks, **3** enigszins, **4** wel, **5** zeker wel, **6** weet niet.

Eigen initiatief

12. In mijn werk kom ik regelmatig met nieuwe plannen. 1 2 3 4 5 6
13. Ik neem meteen initiatief, zelfs als collega's dat niet doen. 1 2 3 4 5 6
14. Meestal doe ik meer dan dat er van mij gevraagd wordt. 1 2 3 4 5 6
15. Als er iets misgaat op mijn werk, zoek ik meteen naar een oplossing. 1 2 3 4 5 6

Zelfontplooiing

16. Ik ben actief bezig mijn kennis en vaardigheden te ontwikkelen. 1 2 3 4 5 6
17. Ik zoek actief naar mogelijkheden om mijn werksituatie te verbeteren. 1 2 3 4 5 6
18. Ik doe steeds nieuwe dingen op mijn werk. 1 2 3 4 5 6
19. Tijdens mijn werk zorg ik dat ik veel kan leren. 1 2 3 4 5 6

Eigen belang

20. In mijn werk vind ik mijn eigen persoonlijke doelen heel belangrijk. 1 2 3 4 5 6
21. Ik heb veel oog voor mijn eigen wensen in het werk dat ik doe. 1 2 3 4 5 6
22. Ik streef mijn eigen belangen na in mijn werk. 1 2 3 4 5 6

Andermans belang

23. In mijn werk vind ik de doelen van anderen (zoals collega's, mijn leidinggevende, klanten) heel belangrijk. 1 2 3 4 5 6
24. Ik heb veel oog voor de wensen van anderen (zoals collega's, mijn leidinggevende, klanten) in wat ik doe. 1 2 3 4 5 6
25. Ik streef de belangen van anderen (zoals collega's, mijn leidinggevende, klanten) na in mijn werk. 1 2 3 4 5 6

Intern samenwerken

26. Ik heb goede werkrelaties met de meeste collega's in mijn afdeling. 1 2 3 4 5 6
27. Ik heb een goede werkrelatie met mijn leidinggevende. 1 2 3 4 5 6
28. Met sommige collega's kan ik moeilijk samenwerken. 1 2 3 4 5 6
29. Met mijn leidinggevende kan ik moeilijk samenwerken. 1 2 3 4 5 6

Extern samenwerken

30. Ik werk samen met collega's van andere afdelingen. 1 2 3 4 5 6
31. Ik heb goede werkrelaties met collega's van ander afdelingen. 1 2 3 4 5 6
32. Ik werk samen met mensen van buiten deze organisatie. 1 2 3 4 5 6
33. Ik leg nieuwe contacten buiten deze organisatie. 1 2 3 4 5 6

Brede ontwikkelingsmogelijkheden

34. Deze organisatie biedt veel kansen om mijn talenten te ontplooiën 1 2 3 4 5 6
35. Er zijn veel mogelijkheden voor opleiding en training in deze organisatie. 1 2 3 4 5 6
36. Ik kan me breed ontwikkelen in deze organisatie. 1 2 3 4 5 6
37. In deze organisatie leer ik hoe ik eigen verantwoordelijkheid kan nemen. 1 2 3 4 5 6

Uitdagend werk

38. Mijn werk is gevarieerd. 1 2 3 4 5 6
39. Mijn baan vereist dat ik nieuwe dingen leer. 1 2 3 4 5 6
40. Mijn baan vereist creativiteit. 1 2 3 4 5 6
41. Mijn werk is uitdagend. 1 2 3 4 5 6

Extrinsieke beloning

42. In deze organisatie geldt: hoe meer je presteert, hoe meer je verdient. 1 2 3 4 5 6

43. Ik krijg extra beloning als deze organisatie winst maakt. 1 2 3 4 5 6
44. Ik krijg extra beloning als mijn afdeling zijn doelen haalt. 1 2 3 4 5 6
45. Hoe meer initiatieven ik neem, hoe meer kans ik maak op een extra beloning. 1 2 3 4 5 6

Intrinsieke beloning

46. Mensen die veel initiatieven nemen, krijgen een goede beoordeling in deze organisatie. 1 2 3 4 5 6
47. Er is in deze organisatie veel waardering voor mensen die met nieuwe ideeën komen. 1 2 3 4 5 6
48. In deze organisatie keurt men het af wanneer je risico's neemt. 1 2 3 4 5 6
49. Niemand geeft je een compliment, wanneer je in deze organisatie iets extra's presteert. 1 2 3 4 5 6

Formalisatie

50. Welke situatie zich ook voordoet in deze organisatie, er zijn altijd geschreven procedures om ermee om te gaan. 1 2 3 4 5 6
51. In onze organisatie wordt het doen en laten van medewerkers sterk gecontroleerd. 1 2 3 4 5 6
52. In deze organisatie kan je weinig ondernemen zonder de formele goedkeuring van een leidinggevende. 1 2 3 4 5 6
53. Regels en procedures zijn erg belangrijk in dit bedrijf. 1 2 3 4 5 6

I-deals

54. In deze organisatie is het mogelijk om, in goed overleg, werktijden af te stemmen op eigen wensen. 1 2 3 4 5 6
55. Het is mogelijk om met mijn leidinggevende afspraken te maken om werk en privé goed te kunnen combineren. 1 2 3 4 5 6
56. In deze organisatie kun je opleidingen volgen die passen bij wat je zelf wilt leren. 1 2 3 4 5 6
57. In overleg met mijn leidinggevende kan ik taken uitkiezen die ik leuk vind. 1 2 3 4 5 6
58. In deze organisatie kun je zelf keuzes maken tussen arbeidsvoorwaarden. 1 2 3 4 5 6

Coachende/transformatieve stijl van leiding geven (stimuleren van zelfmanagement)

59. Mijn leidinggevende stimuleert mij om mijn talenten te ontwikkelen. 1 2 3 4 5 6

60. Mijn leidinggevende moedigt mij aan om onafhankelijk te denken. 1 2 3 4 5 6
61. Mijn leidinggevende delegeert uitdagende verantwoordelijkheden aan mij. 1 2 3 4 5 6
62. Mijn leidinggevende stimuleert mij om met eigen initiatieven te komen. 1 2 3 4 5 6

Taakautonomie

63. Ik kan zelf beslissen hoe ik mijn werk uitvoer. 1 2 3 4 5 6
64. Ik kan zelf de volgorde van mijn werkzaamheden bepalen. 1 2 3 4 5 6
65. Ik beslis zelf wanneer ik een taak uitvoer. 1 2 3 4 5 6

Vertrouwen in werkgever

66. Ik heb vertrouwen in de vakkundigheid van de directie van deze organisatie. 1 2 3 4 5 6
67. De directie van deze organisatie is altijd eerlijk en oprecht. 1 2 3 4 5 6
68. Ik kan op de directie van deze organisatie aan. 1 2 3 4 5 6
69. De directie van deze organisatie is open en direct naar mij toe. 1 2 3 4 5 6
70. Ik vertrouw erop dat de directie van deze organisatie het goede met mij voor heeft. 1 2 3 4 5 6

Vertrouwen in collega's

71. Ik heb vertrouwen in de vakkundigheid van mijn directe collega's. 1 2 3 4 5 6
72. Mijn directe collega's zijn altijd eerlijk en oprecht. 1 2 3 4 5 6
73. Ik kan op mijn directe collega's aan. 1 2 3 4 5 6
74. Mijn directe collega's zijn open en direct naar mij toe. 1 2 3 4 5 6
75. Ik vertrouw erop dat mijn directe collega's het goede met mij voor hebben. 1 2 3 4 5 6

Vertrouwen in leidinggevende

76. Ik heb vertrouwen in de vakkundigheid van mijn direct leidinggevende. 1 2 3 4 5 6
77. Mijn direct leidinggevende is altijd eerlijk en oprecht. 1 2 3 4 5 6
78. Ik kan op mijn direct leidinggevende aan. 1 2 3 4 5 6
79. Mijn direct leidinggevende is open en direct naar mij toe. 1 2 3 4 5 6
80. Ik vertrouw erop dat mijn direct leidinggevende het goede met mij voor heeft. 1 2 3 4 5 6

Zelfvertrouwen

81. Ik ben er zeker van dat ik goed ben in mijn werk. 1 2 3 4 5 6

82. Ik ben in staat om nieuwe dingen te leren. 1 2 3 4 5 6
83. Ik ben goed in het oplossen van problemen op het werk. 1 2 3 4 5 6

Innovatief vermogen

84. In mijn werk neem ik regelmatig deel aan opdrachten die verder gaan dan wat ik al kan. 1 2 3 4 5 6
85. Ik draag bij aan het bedenken van nieuwe producten en diensten voor mijn organisatie. 1 2 3 4 5 6
86. Ik draag bij aan kostenverlaging van de werkprocessen in mijn organisatie. 1 2 3 4 5 6
87. Ik draag bij aan het vergroten van de efficiency van onze werkprocessen. 1 2 3 4 5 6
88. Ik draag bij aan het regelmatig verbeteren van producten en diensten van mijn organisatie. 1 2 3 4 5 6

Werktevredenheid

89. Ik doe mijn werk met veel plezier. 1 2 3 4 5 6

De volgende vragen gaan over de afgelopen vier werkweken. Kies voor elk van de vragen het antwoord dat het meest op u van toepassing is.

Antwoordcategorieën:

1 nooit, **2** zelden, **3** soms, **4** meestal, **5** altijd, **6** weet niet.

Productiviteit

90. Hoe vaak deed niets tijdens werktijd, terwijl verwacht werd dat u wel werkte. 1 2 3 4 5 6
91. Hoe vaak vond u dat u niet zo zorgvuldig werkte als eigenlijk zou moeten. 1 2 3 4 5 6
92. Hoe vaak was de kwaliteit van uw werk slechter dan eigenlijk zou moeten. 1 2 3 4 5 6
93. Hoe vaak concentreerde u zich onvoldoende op uw werk. 1 2 3 4 5 6

Geef uzelf een rapportcijfer voor uw algehele werkprestatie in de afgelopen vier werkweken van **1** zeer slechte werkprestatie tot **10** zeer goede werkprestatie

B Bijlage: Betrouwbaarheden

In onderstaande tabel staan de betrouwbaarheden (Cronbach's alfa's) van alle schalen vermeld (N=604)

Tabel 1.

Schaal	Cronbach's alfa	Aantal items	Bron
HR Praktijken			
Uitdagend werk	.89	4	Aanpassing van Dhondt & Houtman (1992)
Financiële beloning	.85	4	Aanpassing van Appelbaum et al. (2000)
Transformationeel leiderschap	.91	4	Aanpassing van een deelschaal (transformatief leiderschap) van de Charismatic Leadership in Organizations Questionnaire (CLIO; De Hoogh et al., 2004).
Taakautonomie	.88	3	Aanpassing van Dhondt & Houtman (1992)
Formalisatie	.75	4	Aanpassing van Desphandé & Zaltman (1982)
Ruimte voor maatwerkafspraken	.78	4*	Zelf ontwikkeld
Kwaliteit sociale netwerk			
Vertrouwen in collega's	.93	5	Zelf ontwikkeld
Vertrouwen in leidinggevende	.96	5	Zelf ontwikkeld
Intern samenwerken	.61	3*	Aangepaste versie van Nauta, Van Schie & Langezaal (2003)
Extern samenwerken	.75	3	idem
Persoon			
Zelfvertrouwen	.83	3	Aanpassing van Nauta & Van Sloten, 2004
Proactieve opstelling	.80	5*	Zelfontwikkeld op basis van vertaling, aanpassing en toevoeging van Frese (1997)
Uitkomstmaat			
Innovatief werkgedrag	.89	5	Aanpassing van Jansen (2006)

C Bijlage: Beschrijvende statistiek

Tabel B4.1

Beschrijvende statistieken van de centrale concepten uit het model (schalen en items)

		N	minimum	maximum	mean	SD
1	Uitdagend werk	480	1	5	3,78	0,94
2	Taakautonomie	480	1	5	3,39	1,08
3	Extrinsieke beloning	480	1	5	1,73	0,88
4	Ruimte voor maatwerk	480	1	5	2,81	0,93
5	Transformationeel leiderschap	480	1	5	3,19	1,04
6	Formalisatie	480	1	5	3,42	0,76
7	Vertrouwen in collega's	480	1	5	3,80	0,76
8	Vertrouwen in leidinggevende	480	1	5	3,63	0,99
9	Intern samenwerken	480	1	5	4,04	0,72
10	Extern samenwerken	480	1	5	3,40	0,92
11	Zelfvertrouwen	480	2	5	4,38	0,60
12	Proactieve opstelling	480	1	5	3,95	0,65
13	Innovatief werkgedrag	480	1	5	3,11	0,97

D Bijlage: Pearson correlaties

Tabel B5.1 Pearson correlaties tussen de schalen (N=480)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Uitdagend werk	1												
2 Taakautonomie	.30	1,00											
3 Financiële beloning	.23	.16	1,00										
4 Ruimte voor maatwerk	.34	.42	.27	1,00									
5 Transformationeel leiderschap	.57	.39	.33	.51	1,00								
6 Formalisatie	.16	-.15				1,00							
7 Vertrouwen in collega's	.41	.23		.34	.45		1,00						
8 Vertrouwen in leidinggevende	.39	.25	.22	.47	.62		.57	1,00					
9 Intern samenwerken	.28	.12	-.02	.21	.33		.48	.44	1,00				
10 Extern samenwerken	.44	.26		.20	.31		.25	.15	.14	1,00			
11 Zelfvertrouwen	.26	.22			.20		.27		.20	.20	1,00		
12 Proactieve opstelling	.47	.28		.16	.41		.27	.21	.19	.39	.40	1,00	
13 Innovatief werkgedrag	.50	.33	.20	.29	.45		.27	.22	.19	.43	.35	.49	1,00

Noot: alleen statistisch significante correlaties zijn weergegeven van .15 of hoger en van -.15 of lager.

Een leeg hokje betekent dat er geen relevant verband (namelijk tussen de -.15 en +.15) is tussen de variabelen.