

Naar een wetenschappelijke onderbouwing van sociale innovatie

Peter Oeij, Karolus Kraan en Fietje Vaas

Sociale innovatie wordt gedefinieerd als een strategisch ingegeven vernieuwing op het terrein van organiseren en/of organisatiegedrag, c.q. gedrag in organisaties en is op te vatten als een vermogen van de organisatie. Dit vermogen kan bestaan uit vier bronnen: strategische oriëntatie, flexibel werken, slimmer organiseren en product-marktverbetering. De definitie is gebaseerd op de theorie van de 'resource based view of the firm'. Analyse van het WEA 2008 bestand wijst uit dat Nederlandse organisaties 'enigszins' actief zijn met sociale innovatie: zij hebben totaal gemiddeld een score van 3.5 op een schaal van 1-5. Profitorganisaties zijn vaker sociaal innovatief dan non-profitorganisaties. Organisaties zijn het vaakst actief met product-marktverbetering en het minst vaak met flexibel werken. Naarmate organisaties vaker actief zijn met sociale innovatie is de organisatieprestatie beter. Daarentegen heeft sociale innovatie geen aantoonbaar effect op het ziekteverzuimpercentage. De conclusie luidt ten eerste dat het theoretische construct van sociale innovatie geschikt is voor monitoring onder organisaties. Ten tweede is het effect van sociale innovatie op organisatieprestatie het grootst indien organisaties op meerdere bronnen tegelijkertijd actief zijn. Aanbevolen wordt met name interventies te ontwikkelen op het gebied van slimmer organiseren en flexibel werken vanwege de relatief grote kans op toename van het effect op organisatieprestaties.

Europa heeft zich ten doel gesteld de meest competitieve regio van de wereld te zijn in 2010 (de zogeheten 'Lissabonagenda'), maar er is weinig dat erop wijst dat dit gaat lukken (zie http://ec.europa.eu/growthandjobs/faqs/developments/index_en.htm). Het Nederlandse kabinet heeft de ambitie de Nederlandse economie in 2010 tot de top van Europa te laten behoren, vooral door het versterken van de kennis-economie. Om de concurrentiepositie van het nationale bedrijfsleven te versterken en een hogere productiviteitsgroei mogelijk te maken, acht het kabinet een goed ontwikkeld innovatievermogen onontbeerlijk. Met de productiviteitsgroei gaat het echter niet goed in Nederland (OECD, 2008; SER, 2008) en daardoor verbetert de concurrentiepositie evenmin. Met het innovatievermogen is het al niet beter gesteld, want Nederland verloor terrein ten opzichte van andere landen: er zijn minder publieke kennisinvesteringen, minder private R&D-investeringen en minder innovatieve bedrijven (Van den Bosch & Volberda, 2003; Tijssen e.a.,

Drs. P.R.A. Oeij, drs. K.O. Kraan en dr. F. Vaas zijn werkzaam bij TNO Kwaliteit van Leven | Arbeid te Hoofddorp.

2008). Nederland daalde in september 2009 op de Global Competitive Index van de achtste naar de tiende plaats (www.weforum.org).

Een gedeeltelijke verklaring hiervoor zou kunnen schuilen in het gebrek aan sociale innovatie. Innovatieve bedrijven met aandacht voor sociale innovatie presteren beter dan bedrijven die niet innovatief zijn, aldus Volberda e.a. (2006). Sociale innovatie verwijst volgens deze onderzoekers naar vernieuwingen van de organisatiestructuur, managementvaardigheden en arbeidsaspecten. Dit zouden belangrijker determinanten zijn van innovatiesucces dan technologische innovaties, die worden bepaald door investeringen in R&D en ICT. Uit Nederlands onderzoek naar niet-technische innovaties onder de noemer van slimmer werken, blijkt dat bij bedrijven die 'iets' aan slimmer werken doen, de productiviteitsgroei 9 procentpunt hoger ligt dan bij bedrijven die dat niet doen (Van der Hauw e.a., 2009). Uit dit onderzoek onder MKB-bedrijven bleek bovendien dat technologische en productinnovaties effectiever zijn als ze gecombineerd worden met 'slimmer werken', want de productiviteitsgroei van deze bedrijven ligt circa 12 procentpunt hoger in vergelijking met bedrijven die enkel technologisch innoveren. Slimmer werken is onderdeel van sociale innovatie. Hoewel de onderzoeken van Volberda e.a. en Van der Hauw e.a. zelfrapportages van ondervraagde bedrijven betreffen, vormen deze wellicht een indicatie dat niet-technische innovatie, oftewel sociale innovatie, positieve effecten heeft op de productiviteit en het innovatief vermogen van organisaties.

Sociale innovatie is een containerbegrip voor sterk uiteenlopende interventies in bedrijven en instellingen, waaronder vernieuwingen en verbeteringen worden geschaard op niet-technisch terrein. Ons doel is sociale innovatie zowel theoretisch als empirisch scherper af te bakenen.

1. De theoretische afbakening, ons eerste doel, is van belang voor de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) (Oeij e.a., 2009) als monitor. De WEA zal tweejaarlijks worden afgenomen onder een steekproef van bedrijven en instellingen. Om de ontwikkeling van sociale innovatie te monitoren is een eenduidig begrippenkader nodig waarmee inhoudelijk kan worden begrepen wat er wordt gemeten. Sociale innovatie blijkt in aanzienlijke mate raakvlakken te hebben met de *resource based theory of the firm* (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991), zoals verderop wordt toegelicht. Deze theorie biedt ingrediënten om tot een beter afgebakend begrip te komen.
2. De empirische analyse is gebaseerd op de theoretische afbakening. Het tweede doel van dit rapport is de relatie tussen enerzijds sociale innovatie en anderzijds organisatieprestatie en ziekteverzuim te onderzoeken. Hiervoor beschrijven we de stand van zaken van sociale innovatie in de praktijk en toetsen we enkele hypothesen op de data van de WEA.

In dit artikel (gebaseerd op Oeij e.a. 2009) gaan we eerst in op de theoretische noties over sociale innovatie die we empirisch onderzoeken. Vervolgens werken we onze vragen en hypothesen over de relatie tussen sociale innovatie en organisatieprestatie en ziekteverzuim uit. We beschrijven daarna de methoden en data van het onderzoek om aansluitend de resultaten te presenteren en te bediscussiëren. Ten slotte bespreken we conclusies, discussiepunten en praktijkaanbevelingen vanuit HRM-perspectief.

Van theorie naar meetbaar construct

Sociale innovatie: geen homogeen begrip

De term sociale innovatie is ontstaan als reactie op eenzijdige technische of technologische innovatie. Er zou zich een tweetal paradoxen voordoen. Ten eerste de productiviteitsparadox, die stelt dat hoewel de laatste jaren veel geld is geïnvesteerd in de informatietechnologie, het nog maar de vraag is of de ICT-investeringen ook daadwerkelijk hebben geleid tot productiviteitsverbetering. De Amerikaanse econoom Robert Solow zei het eind jaren tachtig zo: *'we see computers everywhere except in the productivity statistics'* (Brynjolfsson, 1993, 67). De tweede betreft de innovatieparadox. Er gaapt enerzijds een kloof tussen het fundamenteel strategisch onderzoek en het toepassen van de resultaten hiervan door de overheid, het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties, ofwel tussen wat universiteiten onderzoeken en organisaties praktisch (kunnen) toepassen (Dankbaar, 2005). Anderzijds is er het gebrek aan 'valorisatie', het te gelde maken van de kennis. Daarmee belemmert de innovatieparadox de productiviteitsgroei en het concurrentievermogen van Nederlandse bedrijven en instellingen (Volberda e.a., 2005). Sociale innovatie zou helpen om deze paradoxen op te lossen door sociale innovatie als complement van technologische innovatie te beschouwen. Technologische innovatie kan alleen succesvol zijn als er tegelijkertijd aandacht is voor sociale innovatie, opdat innovaties beter inbedden in de organisatie.

Er zijn diverse definities van sociale innovatie in omloop die met elkaar gemeen hebben dat zij aandacht vragen voor organisatorische en gedragsaspecten (Taskforce Sociale Innovatie, 2005; Volberda e.a., 2005; SER, 2006; NCSI, 2009; Pot, 2009). In tabel 1 is ter illustratie een aantal toonaangevende definities gesplitst in organisatorische en gedragsaspecten. De definities beschrijven sociale innovatie als een middel en niet als een doel. Het kenmerkende van sociale innovatie is *door* vernieuwing van organisatie en gedrag een verbetering van bedrijfsprestaties te realiseren, met gunstige effecten voor medewerkers. Bij dat laatste gaat het onder meer om werkplezier, het ontplooiën van talent, het vergroten van employability, het realiseren van gezond en veilig werk, en het combineerbaar maken van werk- en zorgtaken.

Organisatorische aspecten	<p>Vernieuwing van de (arbeids)organisatie (Taskforce Sociale Innovatie, 2005; SER, 2006; NCSI, 2009)</p> <p>Strategische samenwerking met relaties in de omgeving (NCSI, 2009)</p> <p>Flexibel organiseren met nieuwe organisatieprincipes (Volberda e.a., 2005)</p> <p>Slimmer werken door hoogwaardige arbeidsvormen (Volberda e.a., 2005; SER, 2006)</p> <p>Netwerken opzetten als lerende kennisallianties (Volberda e.a., 2005)</p> <p>Kwaliteit van de arbeid met externe regelmogelijkheden (Pot, 2009)</p>
Gedragsaspecten	<p>Maximale benutting van competenties/talenten (Taskforce Sociale Innovatie, 2005; SER, 2006; NCSI, 2009) [n.b. dit kan ook een 'organisatorisch' effect zijn]</p> <p>Door interactie tussen werkgever en werknemer interactief vormgeven aan de arbeidsrelatie (NCSI, 2009; Pot, 2009)</p> <p>Dynamisch managen met nieuwe vaardigheden en rollen (Volberda e.a., 2005; Pot, 2009)</p> <p>Extern netwerk- en leergedrag vertonen (Volberda e.a., 2005; Pot, 2009)</p> <p>Innovatief samenwerken en improviseren met wederzijdse betrokkenheid (Pot, 2009)</p>

Tabel 1. Sociale innovatie gesplitst in organisatorische en gedragsaspecten.

Een fundamenteel theoretisch probleem met het begrip sociale innovatie is dat dit in ons land zowel wordt toegepast als afhankelijke en als onafhankelijke variabele. Leiden organisatorische en gedragsmatige verbeteringen en vernieuwingen tot meer sociale innovatie (bedoeld als innovatievermogen) of leidt sociale innovatie tot meer innovatievermogen? En wat te zeggen van een verbeterde organisatieprestatie en een verbeterde talentbenutting: is dit nu een uitkomst van sociale innovatie of is dit de sociale innovatie zelf? Het is evenmin duidelijk of een afhankelijke variabele zoals innovatiepotentieel of innovatiekracht eigenlijk niet net zo goed kan worden beschouwd als onafhankelijke variabele. Ten behoeve van eenduidigheid zullen wij aspecten van sociale innovatie onderscheiden die we beschouwen als onafhankelijke variabelen, en die van invloed kunnen zijn op de prestaties van organisaties (als afhankelijke variabelen). Dit is cruciaal voor de monitoring van sociale innovatie en de effecten ervan.

Resource based view of the firm

Sociale innovatie kan naar onze mening worden gepositioneerd binnen een reeds bestaand theoretisch kader, namelijk de *'resource based view*

of the firm' (RBV) (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; zie ook Pot, 2009). Deze theorie gaat ervan uit dat organisaties beschikken over kenmerken die samen een 'potentieel' vormen waarmee deze organisaties komen tot goede prestaties. RBV kent haar oorsprong in de economische wetenschap en is van daaruit vertakt naar onder andere de strategische managementwetenschap en de organisatiewetenschap.

Twee hieraan gelieerde varianten zijn relevant voor sociale innovatie, namelijk de theorie over '*dynamic capabilities*' (DC) en de theorie over '*high performance work systems*' (HPWS). Een belangrijk verschil tussen twee laatstgenoemde is dat DC het strategische, externe aspect benadrukt (met welke omgevingsvariatie hebben bedrijven te maken?) en HPWS het accent legt op de organisatorische inbedding (hoe kunnen omgevingseisen worden vertaald naar goed presterende werksystemen?). DC is daarom vooral een theorie over economisch strategisch management en HPWS vooral een theorie over organisatieprocessen en organisatiebeleid.

Dynamic capabilities

Centraal uitgangspunt bij RBV is dat organisaties concurrentievoordeel verwerven door, naast competitieve producten en diensten, op een unieke wijze hun schaarse interne bronnen te benutten, zoals wijze van managen, organiseren, kennis- en competentieontwikkeling, en daarmee waarde toevoegen voor hun klanten (Barney, 1991; Boxall & Purcell, 2003; Pot, 2009). Dat lukt als deze bronnen 'VRIN' zijn, dat wil zeggen '*valuable, rare, inimitable and non-substitutable*'. Maar door de enorme turbulentie is het beschikken over zulke resources niet voldoende. Bedrijven dienen ook te beschikken over onderscheidende '*capabilities*' om de bronnen optimaal te benutten. Vandaar dat in de loop der jaren de meer dynamische, evolutionaire variant van RBV is geopperd, namelijk de theorie over '*dynamic capabilities*' (DC), die beter zou aansluiten op de dynamiek van markten (Teece e.a., 1997; Eisenhardt & Martin, 2000). De toepassing van inzichten uit RBV en DC in relatie tot sociale innovatie is het duidelijkst zichtbaar bij Volberda e.a. (2006) (i.c. ERIM, Erasmus Research Institute of Management) en het Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie (Volberda e.a., 2005; NCSI, 2009). Hun definitie van sociale innovatie benadrukt het innovatiepotentieel dat samenkomt in drie begrippen: dynamisch managen, flexibel organiseren en slimmer werken. Deze begrippen zijn echter niet scherp van elkaar theoretisch onderscheiden.

High Performance Work Systems

De centrale gedachte van HPWS is dat niet een enkele, specifieke HRM-praktijk verantwoordelijk is voor een goede bedrijfsprestatie, maar een '*bundle*' of configuratie van HRM-praktijken (Huselid, 1995; Appelbaum e.a., 2000; Boxall & Purcell, 2003). HPWS is te beschouwen als een loot aan de stam van RBV, want zo'n '*HR-bundle*' is een unieke set van

schaarse HR-praktijken die een bedrijf concurrentievoordeel biedt. De nadruk ligt daarbij op het effect van dergelijke ‘work systems’ op de bedrijfsprestatie, namelijk het behouden van goede medewerkers en het investeren in medewerkers, hetgeen het behouden van medewerkers weer versterkt. Samen leidt dit tot het creëren van duurzaam concurrentievoordeel. Er is echter een sterk noch duidelijk effect van HR-praktijken op de bedrijfsprestatie (zie o.a. Paauwe, 2007).

Een koppeling tussen HPWS en sociale innovatie vinden we terug bij Looise. Looise (1996) gebruikte de term sociale innovatie als een van de eersten. Met dit begrip introduceerde hij zijn innovatiedriehoek: (1) economische innovatie van producten en diensten; (2) technologische innovatie van bedrijfsprocessen en (3) sociale innovatie van het menselijke potentieel. Sociale innovatie beschouwt Looise eveneens als een driehoek van onderling afhankelijke aspecten op het terrein van HR-praktijken: (1) talentontwikkeling, (2) de organisatie van het werk (leiderschap, (zelf)sturing en het structureren van werkprocessen) en (3) de participatie van medewerkers.

De RBV biedt niet alleen een wetenschappelijk kader om organisatie-interne en organisatie-externe factoren (tabel 1) te betrekken bij de definitie van sociale innovatie, maar ook om te komen tot een meer eenduidige omschrijving.

Sociale innovatie en slimmer werken

In de discussie in Nederland worden de begrippen ‘sociale innovatie’ en ‘slimmer werken’ veelvuldig met elkaar in verband gebracht (en soms als synoniem beschouwd, SER, 2006). Slimmer werken is van oudere datum en is door diverse TNO-onderzoekers gekoppeld aan productiviteit, in de zin dat slimmer werken impliceert om met zo min mogelijk inspanning een maximale prestatie te leveren: niet harder, maar slimmer werken (Vink e.a., 1997; Vaas, 2001; Jongkind e.a., 2003). Slimmer werken is hierbij omschreven als het economisch efficiënt produceren van producten of diensten én het duurzaam omgaan met belangen van de organisatie en de medewerkers (Oeij e.a., 2005). Deze definitie voert terug op de socio-technische systeemtheorie uit de jaren vijftig van de vorige eeuw, waarin werd gesteld dat veranderingen in het technische systeem moeten worden gekoppeld aan het sociale systeem om niet alleen de organisatorische prestatie te verbeteren, maar ook een aanvaardbare kwaliteit van de arbeid te garanderen (voor een overzicht zie o.a. Cummings & Srivastva, 1977; Trist & Murray, 1993). Opmerkelijk is dat bij RBV de factor technologie buiten beeld blijft (Pot, 2009: 11). Daardoor past RBV goed bij sociale innovatie, omdat de term zichzelf positioneert als een tegenhanger van eenzijdige aandacht voor technologie.

De discussie in Nederland brengt de begrippen ‘sociale innovatie’ en ‘slimmer werken’ veelvuldig met elkaar in verband

Sociale innovatie meetbaar maken en empirisch construeren

Op basis van de RBV onderscheiden we drie theoretische concepten, namelijk 'strategische oriëntatie', 'interne variatie' en 'innovatieve oriëntatie', als drie bronnen van sociale innovatie (bronnen is hier synoniem voor 'resources', 'capabilities', 'competencies' in de DC- en HPWS-literatuur). De door Volberda e.a. (2006) onderscheiden aspecten 'dynamisch managen', 'flexibel organiseren' en 'slimmer werken' hebben in eerste instantie gefungeerd als een referentiepunt, omdat het werk van deze auteurs aansluit bij de theorie van de RBV. Wij zijn vervolgens echter uitgegaan van de theoretische kenmerken van RBV omdat de drie concepten (strategische oriëntatie, interne variatie en innovatieve oriëntatie) zich theoretisch beter uit elkaar laten houden dan de drie aspecten van Volberda e.a. Onder 'strategische oriëntatie' verstaan we de gerichtheid op omgevingsfactoren die een snelle responsiviteit, kennisabsorptie en externe samenwerking tot gevolg hebben. Met 'interne variatie' verwijzen we naar flexibel organiseren en slimmer werken. Organisaties zijn daartoe in staat indien zij nieuwe organisatorische combinaties kunnen maken, talenten benutten, vertrouwen en betrokkenheid vooropstellen, beslisbevoegdheid decentraliseren, flexibilisering van arbeid realiseren, maatwerk in arbeidsrelaties tot stand brengen en gekwalificeerd personeel hebben. De 'innovatieve oriëntatie' verwijst naar het vernieuwen van werkprocessen, zoeken naar nieuwe markten en klanten en het verbeteren en verfijnen van producten en diensten.

Afhankelijke variabelen: organisatieprestatie en ziekteverzuim

Het doel van dit artikel is na te gaan of wij van sociale innovatie een deugdelijk construct kunnen maken, als set van onafhankelijke variabelen. Om daadwerkelijk iets te kunnen zeggen over het effect van sociale innovatie selecteren we uit de WEA twee variabelen die als effectmaten, als afhankelijke maten, kunnen dienen voor dit doel. Dat zijn organisatieprestatie en ziekteverzuim. We kozen deze als uitkomstvariabelen omdat ze indicatief zijn voor het effect van succesvolle innovatie op organisatiedoelen en op het welbevinden van medewerkers.

Hypothesen

Organisatieprestatie en ziekteverzuim

Een centrale empirische vraag is of sociale innovatie positief verband houdt met organisatieprestatie en negatief met ziekteverzuim. Naarmate organisaties meer over de sociale innovatiebronnen beschikken, hebben zij een groter vermogen tot sociale innovatie (sociaal innovatievermogen). Onze veronderstelling is dat organisaties met een hoger sociaal innovatievermogen beter presteren. Verbeterde organisatieprestatie of bedrijfsresultaten beschouwen we als een effect van sociale innovatie. Daarnaast beschouwen we het ziekteverzuimpercentage als een mo-

gelijk effect van sociale innovatie. Ziekteverzuim beschouwen we als een indicator van de kwaliteit van de arbeid. Hoewel we die relatie niet onderzoeken, veronderstellen we, op basis van het vele onderzoek naar deze relatie (bijv. Smulders, 2007; 2008), dat het ziekteverzuim lager is naarmate medewerkers vaker te maken hebben met gezond werk en veilige banen en met werk waarin zij zich kunnen ontplooiën en dat zij zelf beoordelen als zinvol.

Hypothese 1: Naarmate organisaties meer beschikken over bronnen van sociale innovatie, des te hoger is de toename van de organisatieprestatie en des te lager het ziekteverzuimpercentage.

Technologiegebruik

De productiviteitsparadox stelt dat organisatieprestaties niet zichtbaar verbeteren bij organisaties die meer informatie- en communicatietechnologie (ICT) toepassen. De innovatieparadox voorspelt dat organisaties die technologische innovatie toepassen zonder sociale innovatie, tot minder goede organisatieprestaties komen. We veronderstellen dat ICT van invloed kan zijn op de relatie tussen sociale innovatie en organisatieprestatie. Dit wil zeggen dat ICT belangrijk kan zijn bij het inspelen op turbulente externe ontwikkelingen. We onderzoeken dit aan de hand van de mate van technologiegebruik of ICT-geavanceerdheid, met de redenering dat dit organisaties helpt om in veranderlijke omgevingen snel informatie te kunnen communiceren en verwerken. De veronderstelling is dat organisaties met een hoger SI-potentieel en die meer ICT-geavanceerd zijn, vaker een verbeterde organisatieprestatie rapporteren.

De verklarende analyses beogen de robuustheid van sociale innovatie als theoretisch construct te onderzoeken

Hypothese 2: Naarmate organisaties meer beschikken over bronnen van sociale innovatie en meer ICT-geavanceerd zijn, des te vaker zal sprake zijn van een verbeterde organisatieprestatie.

Hypothese 3: Naarmate organisaties meer beschikken over bronnen van sociale innovatie en meer ICT-geavanceerd zijn, des te vaker zal sprake zijn van een lager ziekteverzuimpercentage.

Sector en organisatiegrootte

De verklarende analyses beogen de robuustheid van sociale innovatie als theoretisch construct te onderzoeken. Door middel van beschrijvende analyses wordt eerst onderzocht binnen welke sectoren en bij welke organisatieomvang sprake is van sociale innovatie en verbeterde organisatieprestaties en relatief laag ziekteverzuim. Daarvoor beschrijven we resultaten die worden uitgesplitst naar sector en naar grootteklassen

van aantallen werknemers. We veronderstellen dat private organisaties (profit) hoger scoren op zowel sociale innovatie als op organisatieprestatie dan publieke organisaties (non-profit) omdat private organisaties een grotere externe druk kennen tot innovatie en prestatieverbetering. We hebben geen reden om aan te nemen dat er verschillen zijn in grootteklassen, omdat omvang niet van invloed is op de noodzaak om sociaal te innoveren. Omdat de omgevingsdruk op organisaties in turbulente economieën van zo'n grote betekenis is, veronderstellen we dat sociaal-innovatieve bronnen die meer gerelateerd zijn aan het inspelen op externe omstandigheden (strategische oriëntatie, innovatieve oriëntatie), versus bronnen die meer gerelateerd zijn aan het bewerkstelligen van interne variatiemogelijkheden (interne variatie), het sterkst bijdragen aan het sociale-innovatiepotentieel en aan de organisatieprestatie. We hebben daarentegen geen duidelijke veronderstelling over het ziekteverzuim, omdat een directe en zuivere relatie tussen sociale innovatie en ziekteverzuim weinig aannemelijk lijkt. Bovendien realiseren we ons dat ziekteverzuim veroorzaakt wordt door vele factoren, zoals factoren die helemaal niks met het werk te maken hebben. Daarom formuleren we over ziekteverzuim in relatie tot sector- en organisatiegrootte geen hypothese. We gaan overigens wel na in hoeverre het ziekteverzuim arbeidsgerelateerd is, voor zover de data dit toestaan.

Hypothese 4: Private organisaties zijn sociaal innovatiever en hebben vaker een toegenomen organisatieprestatie dan publieke organisaties.

Hypothese 5: Organisatieomvang leidt niet tot een onderscheid in het vaker actief zijn met sociale innovatie en in een meer toegenomen organisatieprestatie.

Hypothese 6: De bijdrage aan sociale innovatie is sterker van strategische oriëntatie en product-marktverbetering ('extern gerichte' bronnen) dan van flexibel werken en slimmer organiseren ('intern gerichte' bronnen).

Methode

Data: deelnemende bedrijven en instellingen

De data waarmee de hypothesen zijn getoetst, zijn afkomstig van de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) 2008 (Oeij e.a., 2009; www.tno.nl/wea). TNO voerde, in nauwe samenwerking met het Ministerie van SZW en een bureau dat het veldwerk verrichtte, deze survey uit onder een grote steekproef Nederlandse bedrijven en instellingen op vestigingsniveau. Binnen iedere vestiging werd na een telefonische screening die persoon benaderd die bij navraag het meeste had te maken met de onderwerpen die in de WEA-vragenlijst aan bod kwamen. Bij toezegging tot mede-

werking aan het onderzoek kreeg de respondent de mogelijkheid de vragenlijst te ontvangen via een internetlink of via de post. In de kleine vestigingen (2 tot 10 werkzame personen) was de respondent meestal de directeur, in de middelgrote vestigingen (tot 100 werkzame personen) de directeur of een personeelsmanager en in grote vestigingen (100 of meer werkzame personen) meestal een personeelsmanager.

De vragenlijst en steekproeftrekking waren gericht op het vestigingsniveau en het bruto steekproefkader voor de WEA was afkomstig uit het LISA-vestigingenbestand. De steekproeftrekking gebeurde gestratificeerd naar 42 (sub)sectoren (geaggregeerd tot 12 sectoren) en vijf grootteklassen en het veldwerk werd uitgevoerd in de periode 13 oktober 2008 tot 16 februari 2009. Het netto-responspercentage bedroeg 35%, wat overeenkomt met een (bruikbare) respons van 5.387 vragenlijsten. De WEA-steekproef is vervolgens gewogen naar sector en grootteklasse.

Voor de verklarende analyses in deze verdiepingsstudie gebruikten we een substeekproef, omdat de interesse vooral uitging naar sociale innovatie; de vragen over dat thema werden alleen gesteld aan de bedrijven met tien of meer werknemers in dienst. Het selectie criterium van een minimale organisatieomvang was erop gebaseerd dat we geïnteresseerd waren in bewust (geformaliseerd) organisatiebeleid. Het viel aan te nemen dat organisatiebeleid bij kleine bedrijven meer een ad hoc-karakter heeft, waarmee vragen over dat thema weinig valide of relevante informatie zouden opleveren. Na 'listwise' verwijdering van missende waarden omvatte de uiteindelijke substeekproef 2.263 bedrijven en instellingen.

Van de bedrijven en instellingen in onze substeekproef heeft 45% 10-49 werknemers in dienst, 20% 50-99 werknemers en 35% meer dan de helft. Mede door het toegepaste selectie criterium op minimale bedrijfsomvang (10+) is een groot aandeel van de respons afkomstig uit de sectoren industrie (19%) en zakelijke dienstverlening (16%), evenals de gezondheids- & verzorgingszorg en handel (beide 11%) en het onderwijs (10%). Een kleiner aandeel in de respons was afkomstig uit de sectoren bouwnijverheid en vervoer & communicatie (beide 7%); overige dienstverlening, o.a. cultuur (6%); horeca (5%); overheid (4%); financiële instellingen (3%), en landbouw, bosbouw & visserij (1%).

Meetinstrumenten

Sociale innovatie

Het construct sociale innovatie, opgebouwd uit strategische innovatie, interne variatie en innovatieve oriëntatie (voor de oorspronkelijke, uitgebreide operationalisatie zie Oeij e.a., oktober 2009; bron WEA 2008-vragenlijst) is met factoranalyse getoetst op interne consistentie.

<p>Strategische oriëntatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meteen reageren op externe ontwikkelingen die op de organisatie afkomen • Bewust nieuwe kennis van buiten naar binnen halen • Samenwerken met derden en/of participeren in netwerken <p>Flexibel werken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilisering: <ul style="list-style-type: none"> – bredere inzetbaarheid van personeel – flexibele werktijden – flexibele contracten – zelf roosteren (werknemers zelf de werktijden laten bepalen) • Maatwerk in arbeidsrelaties: (waargenomen ruimte voor maatwerk): <ul style="list-style-type: none"> – werktijden van medewerkers – werkprestaties van medewerkers – ontwikkeling/opleiding van medewerkers – flexibele inzet van medewerkers <p>Slimmer Organiseren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steeds nieuwe combinaties maken tussen verschillende manieren van het organiseren van het werkproces (bijv. het tegelijk combineren van flexibel inzetten van personeel met nieuwe toepassingen van ICT) • Regelmatig vernieuwen van werkprocessen <p>Product-marktverbetering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig zoeken naar nieuwe markten/klanten • Regelmatig bestaande producten/diensten verbeteren en/of verfijnen

Tabel 2. Sociale innovatie empirisch geconstrueerd als vier aspecten op basis van RBV.

De bron 'strategische oriëntatie' blijft intact na de empirische analyses. De bron 'interne variatie' vereist ingegeven door de analyses aanpassing. Een robuust deel blijft overeind dat zich laat duiden als 'flexibel werken'. Het theoretische construct 'innovatieve oriëntatie' blijkt in empirie anders samen te hangen dan wij dachten, en aanleiding te zijn voor twee aparte bronnen, namelijk een bron 'slimmer organiseren' en een bron 'productmarkt-verbetering'. Slimmer organiseren is naast flexibel werken te interpreteren als een bron van interne variatie. Flexibel werken betreft vooral de inzet van personeel (en lijkt verwant met 'high performance work systems'), terwijl slimmer organiseren vooral verwijst naar organisatorische variatie (en lijkt verwant met 'dynamic capabilities'). Sociale innovatie als theoretisch-empirisch construct kenmerkt zich daarmee nu door vier bronnen: strategische oriëntatie, flexibel werken, slimmer organiseren en productmarkt-verbetering, die zijn weergegeven in tabel 2.

– *De vier subschalen van sociale innovatie*

Met de WEA-data zijn de vier sociale innovatiebronnen met vier subschalen gemeten. Ten eerste was dat de *strategische oriëntatie* op de omgeving (o.a. gebaseerd van Jansen e.a., 2006; Volberda e.a., 2006), geoperationaliseerd met een maat bestaande uit drie items: 'Ons bedrijf reageert meteen op ontwikkelingen die op haar afkomen'; 'Ons bedrijf

haalt bewust nieuwe kennis van buiten naar binnen', en 'Ons bedrijf werkt samen met derden en/of participeert in netwerken'. De items werden op 5-punts-Likertschalen schalen gemeten (antwoordcategorieën liepen van 1='helemaal niet' tot 5='in sterke mate'). Deze schaal had een betrouwbaarheid (Cronbachs α) van ,63. De schaal score is berekend als het gemiddelde over de drie items.

Een tweede dimensie van sociale innovatie betrof *flexibel werken* gericht op een optimale personele inzet met passende arbeidsvoorwaarden geoperationaliseerd met items gericht op flexibel werken (gebaseerd op Goudswaard, 2003; Goudswaard e.a., 2008; De Leede & Goudswaard, 2008) en maatwerk in arbeidsrelaties (gebaseerd op Nauta e.a., 2007) (8 items). Flexibel werken werd bevraagd als 'Past uw bedrijf in sterke of geringe mate de volgende vormen van flexibilisering van de arbeid toe?'; 'Brede inzetbaarheid van personeel'; 'Flexibele werktijden'; 'Flexibele contracten'; 'Zelf roosteren (werknemers zelf de werktijden laten bepalen)' (antwoordcategorieën van deze vier items: 1='in zeer sterke mate' tot 5='helemaal niet'). De vier items over maatwerk betreffen de door de leidinggevende ervaren ruimte voor het maken van maatwerkafspraken met werknemers op een viertal arbeidsvoorwaarden. 'In hoeverre is er veel of weinig ruimte in uw situatie voor individueel maatwerk over de volgende onderwerpen? (Maatwerk is het kunnen maken van verschillende afspraken met individuele medewerkers)': 'werktijden van medewerkers'; 'werkprestaties van medewerkers'; 'ontwikkeling/ opleiding van medewerkers', en 'flexibele inzet van medewerkers' (1='heel weinig/ geen ruimte' tot 5='heel veel ruimte'). De Cronbachs α van deze schaal van acht items bedroeg ,75.

De derde sociale innovatiebron, *slimmer organiseren*, werd geoperationaliseerd met een maat bestaande uit twee items (gebaseerd op inzichten in Oeij e.a., 2005): 'Ons bedrijf maakt steeds nieuwe combinaties tussen verschillende manieren van het organiseren van het werkproces (bijvoorbeeld het tegelijk combineren van flexibel inzetten van personeel met nieuwe toepassingen van ICT)'; 'In ons bedrijf worden de werkprocessen regelmatig vernieuwd' (1='helemaal niet' tot 5='in sterke mate'). De correlatie tussen de items (Pearsons r) bedroeg ,37.

Product-marktverbetering ten slotte (o.a. gebaseerd van Jansen e.a., 2006; Volberda e.a., 2006), werd bevraagd met twee stellingen over de mate waarin het bedrijf 'regelmatig zocht naar nieuwe markten/klanten' en of 'de bestaande producten/diensten regelmatig verbeterd en/of verfijnd worden' (1='helemaal niet' tot 5='in sterke mate'). Pearsons r was ,49.

Technologiegebruik of ICT-geavanceerdheid werd in de WEA met verschillende items bevraagd: de WEA bevatte drie vragen naar hoeveel procent van alle werknemers in het bedrijf ten minste éénmaal per week gebruik maakt van (1) een '(personal) computer (pc)'; (2) 'computergestuurde of -ondersteunende technologie (scanners, robots)', en/of (3)

'lopende band/assemblagelijijn'. De items waren mede gebaseerd op de Canadese 'Workplace and Employee Survey' (WES) (Statistics Canada, 2004). Daarnaast inventariseerde de WEA, op het vlak van informatie en communicatietechnologieën (ICT), of het 'bedrijf regelmatig computerprogramma's/software [gebruikt] voor [de volgende] doelen?'. De geïnventariseerde doelen betroffen onder andere: (4) 'Beheersing van informatie- en documentstromen' (antwoordcategorieën: 'ja'; 'nee'); (5) 'Ondersteuning van communicatie tussen personen (anders dan e-mail)' ('ja'; 'nee'), en (6) 'Ondersteuning van samenwerking tussen personen' ('ja'; 'nee'). 'Beheersing van informatie- en documentstromen' (4) labelden we hier als *ICT gericht op procesbeheersing* (0=afwezig; 1=aanwezig), terwijl gezien de inhoudelijke en empirische samenhang tussen (5) en (6) (Pearsons $r=.63$) we deze twee combineerden in één maat, gelabeld *ICT gericht op interactie tussen personen* (range: 0=afwezig; 0,5= een van beide aanwezig; 1=aanwezig).

De uitkomstvariabelen *organisatieprestaties* en *ziekterverzuijm* werden als volgt gemeten. Over organisatieprestaties bevatte de WEA een drietal (zelf ontwikkelde) schaalbare items; een voorbeelditem: 'In hoeverre bent u het eens of oneens met de volgende stellingen over bedrijfsprestaties in de afgelopen twee jaar?': 'De arbeidsproductiviteit in ons bedrijf is verbeterd' (1='helemaal oneens' tot 5='helemaal eens'). Op soortgelijke wijze werd gevraagd naar zowel de groei in omzet als in de winst (financieel resultaat). Cronbachs α van de schaal bedroeg ,70. Het ziekteverzuijpercentages ten slotte werd bevestigd als: 'Wat was binnen uw bedrijf het ziekteverzuijpercentages in 2007, exclusief zwangerschap- en bevallingsverlof?'

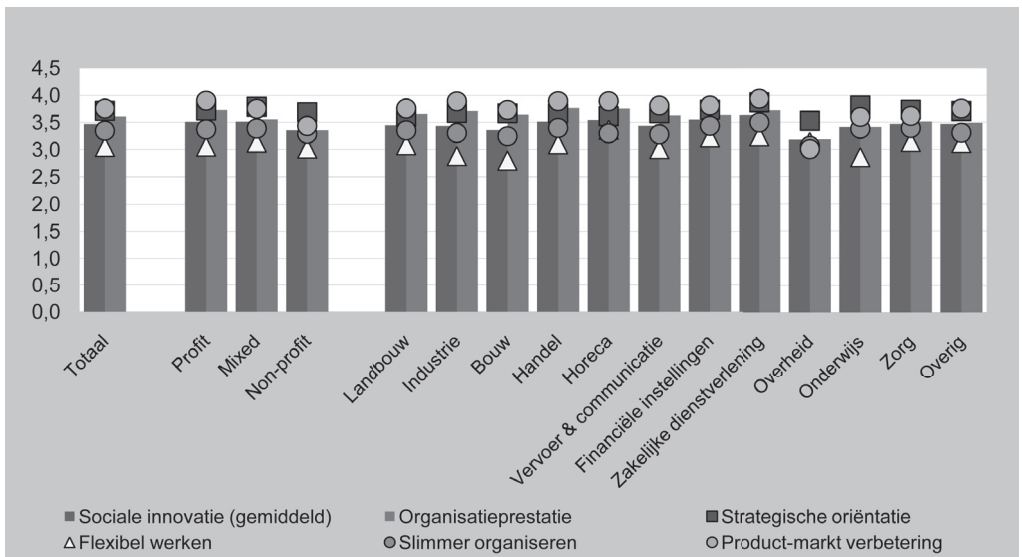
– Data-analyse

Hiërarchische multi-pele lineaire regressieanalyses werden uitgevoerd op de twee uitkomstvariabelen, waarbij de onafhankelijke variabelen in stappen werden ingevoerd. Om de robuustheid van de resultaten te verhogen corrigeerden we de analyses voor sector en grootteklasse en de sociaaldemografische kenmerken van het personeelsbestand van de organisatie. Model 0 (M0) bevatte alleen deze achtergrondvariabelen: sector (11 categorieën; gecodeerd als 0,1-dummies); grootteklasse (3 categorieën; idem), geslacht (percentage vrouwen); procentuele verdeling van het personeelsbestand over 6 leeftijdsgroepen: jonger dan 25 jaar, 25-34 jaar, 35-44 jaar, 45-54 jaar, 55-64 jaar en 65 jaar of ouder; procentuele verdeling over de volgende opleidingsniveaus: 'ongeschoolden' gedefinieerd als maximaal lager onderwijs; laaggeschoolden als maximaal lbo, mavo, vmb; middelbaar geschoolden als maximaal mbo, havo, vwo, en tot slot de groep hogeschoolden (hbo en wo). In Model 1 (M1) werden de technologievariabelen toegevoegd aan de regressie. Vervolgens werden, in M2, de sociale innovatievariabelen toegevoegd.

Resultaten

Figuur 1 (ontleend aan Klein Hesselink e.a., 2009) toont de beschrijvende resultaten van de mate waarin sectoren actief zijn met sociale innovatie en wat hun organisatieprestatie is. Sociale innovatie is weergegeven met een totaal gemiddelde score van alle vier bronnen waarop een organisatie actief kan zijn, en met een gemiddelde score voor elk van de vier bronnen afzonderlijk: strategische oriëntatie, flexibel werken, slimmer organiseren en product-marktverbetering. Hieruit blijkt dat organisaties met een gemiddelde van bijna 3,5 op een schaal van 1 tot en met 5 ‘enigszins’ sociaal innovatief actief zijn, dat wil zeggen vaker dan de middelste score van 3 (mediaan). Profit-organisaties – vooral in de zakelijke dienstverlening – zijn vaker actief met sociale innovatie dan non-profitorganisaties (vooral overheid). De grootte van de organisatie laat geen significante verschillen zien. Uitgesplitst naar de vier bronnen van sociale innovatie blijkt de zakelijke dienstverlening op bijna alle vier onderdelen het meest actief te zijn. De organisaties in het onderwijs, de bouw en de industrie scoren relatief laag op flexibel werken, terwijl deze flexibiliteit relatief sterk naar voren treedt in de horeca, gevolgd door de financiële en zakelijke dienstverlening. Relatief laag op de bron slimmer organiseren scoren de bouw en de overheid. Op de bron product-marktverbetering scoren de overheid en het onderwijs relatief laag.

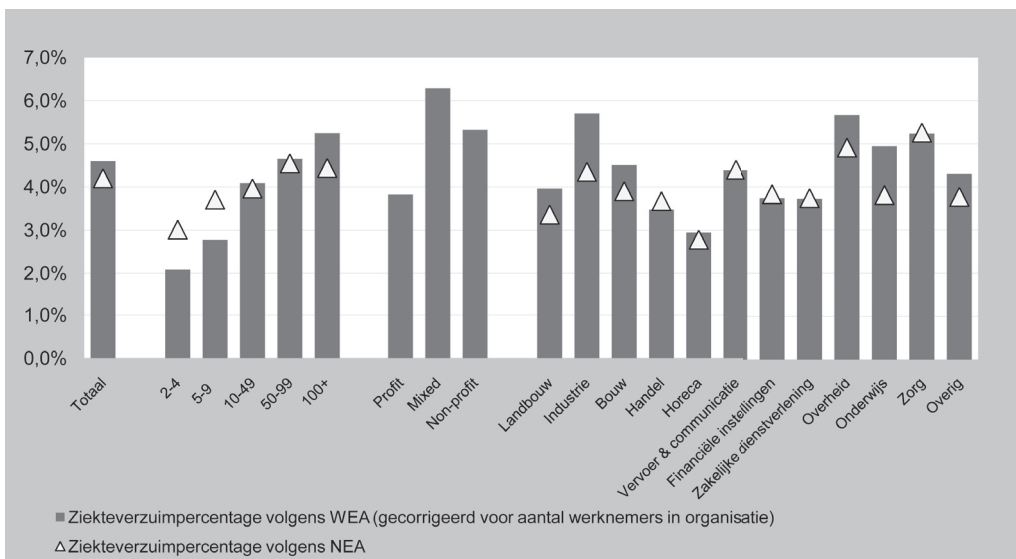
Organisatieprestatie is vastgesteld met de somscore van vragen naar toename in de afgelopen twee jaar in arbeidsproductiviteit, omzet en winst (voor non-profit: positief financieel resultaat). De somscore loopt eveneens van 1-5. Figuur 1 maakt duidelijk dat vooral werkgevers in de



Figuur 1. Scores van organisaties (10 of meer werknemers) op (onderdelen van) sociale innovatie en organisatieprestatie.

handel, horeca, industrie en zakelijke dienstverlening een verbeterde organisatieprestatie rapporteren. De scores voor sociale innovatie – vooral de bron product-marktverbetering – lopen redelijk goed parallel met de sectorscores voor organisatieprestatie. Dit is ook op organisatieniveau het geval.

Figuur 2 toont het ziekteverzuimpercentage op basis van werkgeversantwoorden en werknemersantwoorden. De werkgeversdata zijn ontleend aan de WEA; de werknemersdata zijn afkomstig uit de NEA 2007, Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007 (Van den Bossche e.a., 2008). In de WEA is het verzuimpercentage van de vestiging voor het jaar 2007 aan de werkgevers gevraagd, waarna dit verzuimpercentage is gecorrigeerd voor het aantal werknemers in de vestiging. Gemiddeld is het ziekteverzuim op vestigingsniveau over 2007 4,6%. Deze uitkomst komt redelijk goed overeen met bestaande statistieken. Volgens het CBS was het ziekteverzuim over 2007 gemeten onder bedrijven met personeel vanaf 1 werknemer 4,4% (zie CBS StatLine op internet); de WEA onderzoekt vestigingen met 2 of meer werknemers. Gevraagd aan de werknemers is het verzuimpercentage 4,2% (zie figuur 2). Werkgevers rapporteren doorgaans een wat hoger percentage dan werknemers. Dat komt mede omdat in de werkgeverscijfers alle langdurig verzuimgevallen zijn verdisconteerd. In de NEA zijn de langdurig zieke werknemers ondervertegenwoordigd. Ook is het mogelijk dat sprake is van herinneringseffecten en sociale wenselijkheid bij werknemers. Figuur 2 laat zien dat grote organisaties een hoger verzuim hebben dan kleine organisaties. Bij de WEA is het verschil naar organisatiegrootte enigszins groter dan bij de NEA. Sectors met een



Figuur 2. Ziekteverzuimpercentage in 2007 op werkgeversniveau en op werknemersniveau.

hoog verzuim zijn volgens de WEA vooral te vinden bij de overheid, de industrie en de zorg. De NEA geeft eveneens weer dat er in de industrie en de zorg een hoog verzuim is, maar daarnaast ook in de sector vervoer & communicatie. Uit analyses van de WEA blijkt dat sociale innovatie nauwelijks is gerelateerd aan het ziekteverzuimpercentage. Daarom is sociale innovatie niet opgenomen in figuur 2.

Nadere beschrijvende analyses van de sociale innovatie en technologievariabelen laten wederom zien dat vooral de zakelijke dienstverleners op de vier bronnen van sociale innovatie actief zijn (Oeij e.a., oktober 2009). Algemeen beschouwd maken arbeidsorganisaties veelvuldig gebruik van nieuwe technologieën. Het blijkt namelijk dat digitalisering op grote schaal haar intrede heeft gedaan in de huidige informatiemaatschappij: naar schatting van de werkgevers werkt gemiddeld 68% van hun werknemers minstens één keer per week met een computer. Anderzijds zijn er grote verschillen tussen de sectoren. Het zijn vooral de organisaties in het onderwijs, de financiële instellingen, de overheid en de zakelijke dienstverlening waar veel werknemers met een computer werken: gemiddeld circa 90%. Computergestuurde of door computers ondersteunde technologie, zoals scanners en robots, wordt gemiddeld per bedrijf of instelling door ongeveer 27% van de werknemers gebruikt. Sectoren die opvallen door gebruik van deze technologie zijn de handel en de zakelijke dienstverlening. Gebruik van lopende-banden/assemblagelijnen komt – zoals verwacht – relatief veel voor in de industrie (gemiddeld 11% van de werknemers in de 10+-organisaties). Gemiddeld over alle werkgevers werkt echter slechts 1,3% van hun werknemers met een lopende-band- of assemblagelijijn. Verder blijkt dat vrijwel alle organisaties in de landbouw en financiële dienstverlening ICT toepasten die gericht is op procesbeheersing. ICT ten behoeve van de interactie tussen personen (bij de ondersteuning van samenwerking en/of communicatie) wordt daarnaast relatief veel toegepast in de financiële dienstverlening, evenals in de zakelijke dienstverlening en bij de overheid en in de onderwijsorganisaties. Uitgesplitst naar organisatieomvang zien we, in vergelijking met organisaties met 10-49 werknemers, bij de organisaties vanaf 50 werknemers significant hogere aandelen lopende-band/assemblagelijijngebruik en vaker ICT gericht op procesbeheersing en/of ICT gericht op interactie tussen personen.

Uit de analyse van univariate correlaties (Tabel B1 in de bijlage) weten we verder dat vooral organisaties met een hogere mate van strategische oriëntatie op de omgeving en/of een hogere mate van slimmer organiseren vaker ICT gericht op interactie tussen personen toepasten.

Samenhang technologiegebruik en sociale innovatie met organisatieprestaties?

Uit de regressieanalyse van Model 1 (tabel B2 in de bijlage) blijkt geen van de technologievariabelen samen te gaan met een toename van de organisatieprestaties (omzet, winst, arbeidsproductiviteit). Na toevoeging van de sociale innovatiebronnen in Model 2 komt naar voren dat vooral de sociale innovatiebron product-marktverbetering (het zoeken naar nieuwe markten en productverbetering) samenhangt met een sterkere toename van de organisatieprestaties. Ook de drie andere sociale innovatiebronnen hangen daarmee statistisch significant samen (hetgeen in lijn is met de correlaties uit tabel B1). Te observeren is dat de verklaarde variantie van M1 naar M2 toeneemt met .1 waardoor de verklaarde variatie uitkomt op .18. Daardoor is M2 in staat om een aanzienlijke proportie van de organisatieprestatie te verklaren.

Wat verder opvalt, is dat nu – in M2 – een hoger percentage PC-gebruikers in het bedrijf een negatief verband laat zien met de organisatieprestaties, terwijl in M1 er geen technologiesamenhangen waren met de organisatieprestaties. Dat wil zeggen dat onder constanthouding van de mate waarin de organisatie met sociale innovatie actief is – dus: ongeacht de mate waarin de organisatie sociaal innovatief bezig is – de organisaties met relatief veel computergebruik juist minder vaak een toename van de organisatieprestaties rapporteerden.

Samenhang technologiegebruik en sociale innovatie met ziekteverzuim?

De regressieanalyses op het ziekteverzuimpercentage wezen erop dat hogere percentages lopende-bandwerk samengaan met een hoger ziekteverzuimpercentage – zowel in M1 als M2 (tabel B2). Daarnaast bleek uit de analyse van M2 dat de sociale innovatiebron product-marktverbetering samengaat met een lager ziekteverzuimpercentage. Tot slot blijkt uit de gemodelleerde interactietermen van de technologie- en sociale innovatievariabelen een significant interactie-effect (Oeij e.a., oktober 2009). Uit die analyse blijkt dat enerzijds flexibel werken, zoals toegepast door organisaties met hoge aandelen lopende-band/assemblagelijnnwerk, meer samengaat met een hoger ziekteverzuimpercentage dan bij bedrijven die flexibel werken zonder lopende-band-/assemblagelijnnwerk. Anderzijds blijkt in geval van een geringe mate van flexibel werken een hoger percentage lopende-band-/assemblagelijnngebruik juist niet geassocieerd met een hoger verzuimpercentage.

Conclusies, discussie en aanbevelingen

Conclusies

De eerste hypothese, namelijk dat naarmate organisaties meer beschikken over bronnen van sociale innovatie, deze vaker een toegenomen organisatieprestatie en een lager ziekteverzuimpercentage rapporteren,

wordt ten dele bevestigd. De analyses wijzen uit dat organisaties die actief zijn met sociale innovatie ook vaker een toegenomen organisatieprestatie laten zien. Dat verband is er niet tussen sociale innovatie en ziekteverzuim. Van de vier sociale innovatie-bronnen gaat alleen product-marktverbetering samen met een lager ziekteverzuim, maar het effect is klein.

Van de vier sociale innovatiebronnen kan een verbeterde organisatieprestatie in enige mate worden toegeschreven aan product-marktverbetering, in beperkte mate aan strategische oriëntatie en flexibel werken, en in zeer beperkte mate aan slimmer organiseren. Dit correspondeert overigens met hypothese 6 die voorspelde dat de bijdrage aan het sociaal innovatiepotentieel sterker is van strategische oriëntatie en product-marktverbetering (externe gerichtheid) dan van flexibel werken en slimmer organiseren (interne gerichtheid). Misschien komt dat mede doordat het effect van strategie- en marktkeuzen op het eerste oog meer zijn te relateren aan de (directe, output)resultaten van een organisatie dan (de meer indirecte effectensorterende) organisatorische en personele keuzen. De reden waarom product-marktverbetering het sterkste effect laat zien, kan wellicht ook te maken hebben met het succesvol uitventen van een bepaald product of dienst (een 'cash cow'), waaromheen organisatieprocessen zijn ingericht. In dat geval leidt zo'n 'cash cow' eerder tot sociale innovatie in plaats van andersom.

Het effect van elk van de vier sociale innovatiebronnen afzonderlijk op de organisatieprestatie is bescheiden, maar alle vier bronnen samen vormen een aanzienlijk effect. Dit onderstreept het idee – dat vaak wordt geopperd door RBV-deskundigen – dat innovaties pas effect hebben als aspecten in samenhang worden aangepast, verbeterd of vernieuwd.

In tegenstelling tot de voorspelling dat sociaal-innovatieve organisaties met een toegenomen organisatieprestatie samengaan met ICT-geavanceerdheid (hypothese 2 en 3 over technologiegebruik), bleek eerder het tegendeel. Er is ten eerste nauwelijks een relatie tussen sociale innovatie en ICT-geavanceerdheid. En ten tweede, als er relatief veel PC-gebruikers zijn in organisaties die juist sociaal-innovatief actief zijn, is er minder vaak een toegenomen organisatieprestatie. Dit lijkt te wijzen op een onderbouwing van de productiviteitsparadox, namelijk dat de toename van computergebruik niet tot uitdrukking komt in de productiviteitscijfers, zoals Solow al twee decennia geleden stelde.

De relatie tussen sociale innovatie, ICT-geavanceerdheid en ziekteverzuim is enigszins ambigu. Bedrijven die vaker medewerkers hebben aan een lopende band of assemblagelijnen rapporteren vaker een hoger ziek-

Organisaties die actief zijn met sociale innovatie laten vaker een toegenomen organisatieprestatie zien

teverzuim; en nog meer ziekteverzuim als daarbij ook nog eens sprake is van flexibel werken (interactie-effect). Het eerste correspondeert met het aloude idee dat werken aan lopende banden en assemblagelijnen vaker samengaat met beperkte uitdaging en talentbenutting en een minder goede kwaliteit van de arbeid (Braverman, 1974), hoewel zo'n vergaande conclusie op grond van dit onderzoeksmateriaal niet kan worden getrokken. Of bedrijven sociaal innovatief zijn, heeft geen invloed op het ziekteverzuim. Behalve voor die bedrijven die zich bezighouden met product-marktverbetering: hier daalt het verzuim licht. Hiervoor hebben we geen sluitende verklaring. Misschien is aannemelijk dat succesvolle commerciële activiteiten gunstig uitwerken op het ziekteverzuim, hoewel in economisch slechte tijden mensen eerder minder verzuimen (Stegeman, 2005).

De twee laatste hypothesen voorspelden dat private organisaties vaker sociaal innovatief zijn dan publieke organisaties en dat zij ook een hogere verbeterde organisatieprestatie hebben dan publieke organisaties (hypothese 4), en dat organisatieomvang niet van invloed is op organisatieprestaties (hypothese 5). Dit blijkt op alle onderdelen te corresponderen met de uitkomsten, behalve de uitkomst dat private en publieke organisaties in gelijke mate actief zijn op de sociale innovatiebron strategische oriëntatie. Profitorganisaties zullen naar alle waarschijnlijkheid een sterkere bedrijfseconomische (concurrentie)druk kennen om te presteren en daardoor inderdaad sociaal innovatiever zijn – vooral inzake product-marktverbetering – dan publieke organisaties en daadwerkelijk vaker verbeterde prestaties tonen.

We trekken de conclusie dat in dit onderzoek sociale innovatie meer kan verklaren van de (verbeterde) organisatieprestatie dan van het ziekteverzuim: de verklaarde variantie voor beide modellen (M_2) betrof respectievelijk 18% en 8%. Dat laatste is op zichzelf niet vreemd, omdat we weten dat het ziekteverzuim door vele factoren wordt bepaald. Tevens concluderen we dat ICT-geavanceerdheid, als indicator voor technologie, niet of nauwelijks bijdraagt aan het verklaren van organisatieprestatie noch ziekteverzuim. Ten behoeve van verbeterde organisatieprestaties lijkt investeren in technologie (alleen) een onvoldoende voorwaarde, en is investeren in sociale innovatie een noodzakelijke, onmisbare voorwaarde, zoals diverse andere onderzoekers al concludeerden.

Op grond van de theorie en de analyses is in onze ogen een enigszins methodisch-robust en inhoudelijk-aannemelijk construct ontwikkeld voor sociale innovatie. Methodisch-robust omdat er vier redelijk discriminerende subconstructen naar voren zijn gekomen en inhoudelijk-aannemelijk omdat het construct een verdedigbare operationalisering is van de *'resource based view'* (RBV). Vanuit het perspectief van het moni-

toren van ontwikkelingen bij Nederlandse bedrijven en instellingen, het hoofddoel van de WEA, betekent dit dat het een bruikbaar construct is voor het meten van sociale innovatie, omdat we ermee kunnen beschrijven op welke aspecten zij actief zijn en omdat we de informatie zinvol kunnen interpreteren. We kunnen de effecten van sociale innovatie, als onafhankelijke variabele, op organisatieprestatie inhoudelijk verklaren. Dit wordt waardevoller naarmate er meer WEA-metingen volgen, zodat trendanalyses mogelijk zijn.

Een definitie van sociale innovatie die hieruit voortvloeit, is: *een strategisch ingegeven vernieuwing op het terrein van organiseren en/of organisatiegedrag, c.q. gedrag in organisaties en is op te vatten als een vermogen van een organisatie*. Sociale innovatie kan zowel een verbeterde organisatieprestatie als een verbetering van de kwaliteit van de arbeid tot gevolg hebben. De ‘strategisch ingegeven vernieuwing’ betreft één of meer van de vier bronnen. Deze bronnen beschouwen we als onafhankelijke variabelen. Vanuit het perspectief van de werkdefinitie van sociale innovatie zijn organisatieprestatie en kwaliteit van de arbeid afhankelijke variabelen.

Discussie

Ons onderzoek levert een bouwsteen op voor de theorie en praktijk van sociale innovatie, maar voorlopig ook niet meer dan dat. De theoretisch-empirische constructie van sociale innovatie in ons onderzoek vergt replicatieonderzoek om na te gaan of ze ook robuust is in andere steekproeven. Dat betekent dat we nu nog geen conclusie kunnen verbinden aan de discussie over het begrip sociale innovatie. We kunnen hoogstens vaststellen dat met dit onderzoek een stap is gezet naar een empirische onderbouwing van het begrip, dat bovendien is afgeleid van theorievorming vanuit de managementwetenschap, namelijk de RBV. Dat lijkt ons een stap vooruit als we deze werkwijze vergelijken met diverse definities, empirische onderzoeken en literatuurstudies over sociale innovatie die geen gedegen grondige theoretische onderbouwing kennen. Dat komt doordat dit veelal beleidsstudies zijn, van of in opdracht van sociale partners en beleidsmakers, zonder wetenschappelijke ambitie (bijv. Taskforce Sociale Innovatie, 2005; Donners & Schilstra, 2009; NCSI, 2009; Van der Hauw e.a., 2009). Een uitzondering op dit vlak is – immers geen beleidsstudie – het eerder aangehaalde onderzoek van Volberda e.a. (2006). Dit onderzoek heeft echter als bezwaar dat de theoretische concepten onvoldoende discrimineren.

We realiseren ons dat onze definitie van sociale innovatie afwijkt van wat gangbaar is in het beleidsdiscours (onder andere Taskforce Sociale Innovatie, 2005; Innovatieplatform, 2009; NCSI, 2009), waarmee wij

We kunnen nog geen conclusies verbinden aan de discussie over het begrip sociale innovatie

slechts constateren dat beleidsdefinities en wetenschappelijke definities ten opzichte van elkaar ingrijpend kunnen verschillen.

Wij hebben gepoogd een koppeling te maken tussen de praktijk (wat organisaties doen) en de theorie (hoe te verklaren is wat organisaties doen). Een volgende activiteit zou kunnen zijn om met behulp van kwalitatieve casestudies preciezer te beschrijven wat organisaties doen. Om vervolgens het construct van sociale innovatie tegen het licht te houden en de vier deelconstructen strategische oriëntatie, flexibel werken, slimmer organiseren en product-marktverbetering concreet te maken. Daarbij zouden toekomstige praktijkinterventies gebaat zijn.

De bevinding dat ICT-geavanceerdheid slechts zwak verband houdt met de centrale uitkomstvariabelen onderschrijft mogelijk dat het terecht is dat technologie geen onderdeel vormt van zowel RBV als van sociale innovatie. Het versterkt de theoretische homogeniteit van sociale innovatie. Het onderzoek kende enkele beperkingen. Cross-sectioneel survey-onderzoek staat ten eerste geen gevolgtrekkingen over causaliteit toe, hoogstens over samenhangen. Ten tweede waren de resultaten gebaseerd op zelfrapportages die vertekeningen (biases) niet uitsluiten. De uitkomsten en theoretische conclusies zijn, ten derde, gepresenteerd voor slechts één steekproef. Bovendien is in onze onderzoekspopulatie uitsluitend gekeken naar organisaties met 10 of meer werknemers, en daarom zijn de bevindingen niet zonder meer te generaliseren naar de BV Nederland als geheel.

Aanbevelingen voor de praktijk

Hoewel de bijdrage aan sociale innovatie van de organisatie-intern gerichte bronnen slimmer organiseren en flexibel werken wat lager is dan die van de organisatie-extern gerichte bronnen strategische oriëntatie en product-marktverbetering, denken we dat er relatief veel productiviteitswinst is te bereiken met het versterken van de intern gerichte bronnen. We verwachten dat een combinatie van verbeteringen aan enerzijds het werkproces en de organisatiestructuur, en anderzijds aan de flexibele inzetbaarheid van medewerkers binnen passende arbeidsrelaties, aanmerkelijke positieve bijdragen kan leveren aan het verbeteren van organisatieprestaties. Dit lijkt vooral op te gaan voor non-profitorganisaties, omdat deze achterlopen op profitorganisaties in sociale innovatie, met name de overheidssector. Op het terrein van flexibel werken, gevolgd door slimmer organiseren, lijkt echter zowel in de non-profit- als in de profitsector veel te winnen. Natuurlijk moeten bedrijven en instellingen de extern gerichte bronnen niet veronachtzamen, maar organisaties in ons onderzoek zijn al behoorlijk actief met deze sociale innovatiebronnen. Deze aanbeveling spoort met de ontwikkeling van een kenniseconomie, waarin een integrale mix van anders organiseren en een hefboom zijn voor succes (vergelijk Innovatieplatform, 2009). Voorts

menen we dat de aanbeveling aansluit bij het concretiseren van de Lissabon-doelstellingen – aangestipt in het begin van het artikel – om het innovatievermogen van organisaties en het innovatieve gedrag van medewerkers te verbeteren.

Wat kunnen HR-professionals met de bevindingen? Als men zich realiseert dat het cumulatieve effect van product-marktverbetering, strategische oriëntatie, flexibel werken en slimmer organiseren substantieel is en de afzonderlijke effecten gering, zou dat pleiten voor een integrale verbeteraanpak. Dit overstijgt een HRM-unieke insteek. Maar het zou niet zo moeten zijn dat de HR-professional zich met alles bezighoudt; dat leidt tot een 'overload' aan werk en doet tekort aan de mooie uitvinding van arbeidsdeling, die zeker nuttige kanten heeft. De HR-professional kan zich als 'trekker' concentreren op de structuurkant van de organisatie (slimmer organiseren) en op de personele inzet (flexibel werken) door te proberen een combinatie te maken van stroomsgewijs organiseren en mobiliserend HRM-beleid (De Sitter, 1994). Een 'faciliterende' rol kan de HR-professional daarnaast spelen bij innovatie (product-marktverbetering) en organisatieoverstijgend samenwerken (strategische oriëntatie). Op die manier is de HR-professional actief op alle vier sociale innovatiebronnen.

SUMMARY

Social innovation is defined as a strategic renewal on organizing and organizational behavior as an organizational capability. This capability may consist of four resources: strategic orientation, product-market improvement, flexible work and organizing smarter. Social innovation is theoretically rooted in the Resource Based View of the Firm. Analysis of NEWS 2008 data show that Dutch organizations are 'rather' active with social innovation: on a 1-5 scale their total mean score is 3,5, with profit organizations being more active than non-profit organizations. When socially innovative, organizations are mostly active with product-market improvement and the least with flexible work. Organizations being more active with social innovation more often report an improved organizational performance. Conversely, social innovation has no significant effect on sickness absence rates. The first conclusion is that the theoretical construct of social innovation is an appropriate measure for monitoring among organizations. The second conclusion is that the effect of social innovation on organizational performance is strongest if organizations are active on more than one resource simultaneously. It is assumed that interventions in flexible work and organizing smarter are most promising, since these resources may realize a relatively substantial gain in the effect of organizational performance.

Literatuur

- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P. & Kalleberg, A.L. (2000). *Manufacturing advantage. Why high-performance work systems pay off*. Ithaca, NY, and London: Cornell University Press.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Bosch, F.A.J. van den & Volberda, H.W. (2003). Nederland degradeert door gebrek aan kennis en innovatie uit de wereld top-10. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 4, 173-177.
- Bossche, S. van den, Koppes, L., Granzier, J., Vroome, E. de & Smulders, P. (2008). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007: Methodologie en globale resultaten*. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven.
- Boxall, P. & Purcell, J. (2003). *Strategy and human resource management*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave MacMillan.
- Braverman, H. (1974). *Labor and monopoly capital. The degradation of work in the twentieth century*. New York, London: Monthly Review Press.
- Brynjolfsson, E. (1993). *The productivity paradox of information technology*. Communications of the ACM, 67.
- CPB (2008). *Centraal Economisch Plan 2008*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Cohen, J. (1988 2e ed). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Revised edition. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates (1e ed 1969).
- Cummings, T.G. & Srivastva, S. (1977). *Management of work: A sociotechnical system approach*. Kent, OH: Kent State University Press.
- Dankbaar, B. (2005). Omgaan met de innovatieparadox. Bestaat er een kloof tussen universiteiten en bedrijven? *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie*, 59 (1), 64-80.
- Donners, M. & Schilstra, K. (2009). *Slimmer werken. Eindrapport Innovatieplatform*. Utrecht: a-advies.
- Eisenhardt, K.M., & Martin, J.A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Goudswaard, A. (2003). *Flexibele arbeid – duurzame arbeid? De stand van zaken na twintig jaar flexibilisering van arbeid*. Diss. KUN. Hoofddorp: TNO Arbeid.
- Goudswaard, A., Leede, J. de, Hooff, M. van, Brugman, T., Klein Hesselink, J., Leeuw, M. de, Rhijn, G. van & Gruyters, R. (2008). *De toekomst van flexibele arbeid: hoe flexibel is Nederland?* Hoofddorp: TNO.
- Hage, J.T. (1999). Organizational innovation and organizational change. *Annual Review of Sociology*, 25, 597-622.
- Hauw, P.A. van der, Pasaribu, M.N. & Zeijden, P.T. van der (Juli 2009). *Slimmer werken: gebruik, mogelijkheden en opbrengsten in de praktijk*. Eindrapportage. Zoetermeer: EIM.
- Huselid, M.A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38 (3), 635-672.
- Innovatieplatform (2009). *Slimmer werken werkt!* Den Haag: Innovatieplatform.

- Jansen, J.J.P., Bosch, A.J. van den Bosch & Volberda, H.W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52, 1661-1674.
- Jongkind, R., Oeij, P. & Vaas, S. (2003). *Slimmer werken in productieve en gezonde banen*. Hoofddorp: TNO Arbeid.
- Klein Hesselink, J., Oeij, P., Sanders, J, Vroome, E. de, Bossche, S. van den & Kraan, K. (2009). WEA 2008. *Arbeidsbeleid in Nederlandse bedrijven en instellingen*. Brochure. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven (www.tno.nl/wea).
- Lam, A. (2004). Organizational innovation. In J. Fagerberg, D.C. Mowery & R.R. Nelson (red.), *The Oxford handbook of innovation* (pp. 115-147). Oxford: Oxford University Press.
- Leede, J. de & Goudswaard, A. (2008). Flexibele organisatie: Nieuwe inzichten over de afstemming tussen strategie, personeel en proces. In S. Dhondt & F. Vaas (red.), *Waardevol werk. Van arbeidskwaliteit naar sociale innovatie* (pp. 216-230). Den Haag: Lemma.
- Looise, J.C. (1996). *Sociale innovatie moet, maar hoe?* Inaugurele rede Universiteit Twente. Enschede: UT.
- Nauta, A., Oeij, P., Huiskamp, R. & Goudswaard, A. (2007). *Loven en bieden over werk: Naar dialoog en maatwerk in de arbeidsrelatie*. Assen: Van Gorcum.
- NCSI (2009). *Wat is Sociale Innovatie? De definitiekaart van het Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie*. Rotterdam: NCSI.
- OECD (2008). *OECD Economic Surveys: The Netherlands*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oeij, P.R.A., Jongkind, R. & Vaas, S. (2005). Slimmer werken en productiviteit. In P.R.A. Oeij, R. Jongkind & S. Vaas (red.), *Slimmer werken in praktijk. Voorbeelden van werken in productieve en gezonde banen* (pp. 1-5). Hoofddorp: TNO Arbeid.
- Oeij, P.R.A., Kraan, K.O. & Vaas, F. (oktober 2009). *Sociale innovatie omschreven en gemeten. Een theoretisch construct voor het monitoren van sociale innovatie in organisaties en de empirische relatie met organisatieprestatie en ziekteverzuim*. Hoofddorp, TNO Kwaliteit van Leven: Oeij, P.R.A., Vroome, E.M.M de, Sanders, J.M.A.F. & Bossche, S.N.J. van den (2009). *Werkgevers Enquête Arbeid 2008: Methodologie en beschrijvende resultaten*. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven.
- Paauwe, J. (2007). *HRM and performance: in search of balance*. Inaugurele rede Universiteit van Tilburg (13 september). Tilburg: Universiteit van Tilburg.
- Pot, F.D. (2009). *Sociale innovatie als inspiratie*. Inaugurele rede Radboud Universiteit Nijmegen (24 april). Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- SER (2006). *Welvaartsgroei door en voor iedereen: Themadocument Sociale Innovatie*. Advies Sociaal-Economische Raad, Publicatienummer 8 (1), 20 oktober 2006. Den Haag: SER.
- SER (2008). *Duurzame globalisering: een wereld te winnen*. Advies Sociaal-Economische Raad, Publicatienummer 6, 20 juni 2008. Den Haag. SER.
- Sitter, L.U. de, m.m.v. J.L.G. Naber & F.O. Verschuur (1994). *Synergetisch produceren. Human Resources Mobilisation in de productie: een inleiding in structuurbouw*. Assen: Van Gorcum & Comp.

- Smulders, P.G.W. (2007). Werksituatie en ziekteverzuim. In G. Jehoel-Gijsbers (red.), *Beter aan het werk. Trendrapportage ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en werkhervatting* (pp. 81-105). Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Smulders, P.G.W. (2008). Balans van twee decennia kwaliteit van de arbeid. In S. Dhondt & F. Vaas (red.), *Waardevol werk. Van arbeidskwaliteit naar sociale innovatie* (pp. 87-99). Den Haag: Lemma.
- Statistics Canada (2004). 2004 *Workplace and Employee Survey. Survey questionnaire*. Ottawa: Statistics Canada, Business and Labour Market Analysis, Division & Labour Statistics Division.
- Stegeman, H. (Oktober 2005). *De conjunctuurgevoeligheid van ziekteverzuim*. CPB Document No 99. Den Haag: CPB.
- Taskforce Sociale Innovatie (2005). *Sociale Innovatie, de andere dimensie*. Eindrapport, 4 juli 2005. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- Teece, D.J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- Tijssen, R., Hollanders, H., Nederhof, A. & Leeuwen, T. van (2008). *Wetenschaps- en Technologie-Indicatoren 2008*. Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie (NOWT). Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Trist, E. & Murray, H. (1993). *The social engagement of social science: A Tavistock anthology*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- Vaas, S. (September 2001). Arbeidsproductiviteit verhogen door slimmer werken, in: *Christen Democratische Verkenningen*, 7/8/9, 26-32.
- Vink, P., Jacobs, D. & Mathu, T.J.J. (1997). *Slim produceren voor veeleisende en turbulente markten*. Amsterdam: NIA/TNO.
- Volberda, H. & Bosch, F. van den (2005). Ruim baan voor de Nederlandse Innovatie Agenda. Naar nieuwe managementvaardigheden en innovatieve organisatieprincipes. *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie*, 59 (1), 41-63.
- Volberda, H.W., Bosch, F.A.J. van den & Jansen, J.J.P. (2006). *Slim managen en innovatieorganiseren. Onderzoeksverslag*. Congresbundel Slim Managen en innovatief organiseren (pp. 23-69). Zp: ERIM, Erasmus Universiteit/Eiffel.
- Volberda, H.W., Vaas, F., Visser, J. & Leijnse, F. (2005). *Maatschappelijk Top Instituut Sociale Innovatie*. Voorstel 8 november 2005. Zp: Erim, RSM (Erasmus Universiteit), TNO Kwaliteit van Leven, AIAS (Universiteit van Amsterdam), Innovatieplatform.
- Wernerfelt, B. (1984). *A resource-based view of the firm*. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.

Bijlagen

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Strategische oriëntatie (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)	3,7	0,6	1									
2 Flexibel werken (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)	3,1	0,6	,24	1								
3 Slimmer organiseren (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)	3,4	0,7	,54	,29	1							
4 Product-marktverbetering (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)	3,8	0,7	,45	,21	,49	1						
5 PCs (% gebruikers, ten éénmaal/week)	69	35	,17	,16	,15	,04	1					
6 Computergestuurde/-ondersteunde technologie (% gebruikers, ten éénmaal/week)	26	33	,07	,06	,09	,11	,26	1				
7 Lopende band/assemblagelijin (% gebruikers, ten éénmaal/week)	4	14	-,06	-,07	,01	,06	-,18	,09	1			
8 ICT gericht op procesbeheersing (0=afwezig; 1=aanwezig)	,90	,30	,14	,10	,13	,07	,19	,09	,03	1		
9 ICT gericht op interactie tussen personen (0=afwezig – 1=beide aanwezig)	,69	,42	,21	,17	,23	,16	,26	,16	,02	,32	1	
10 Toename organisatieprestaties (1=helemaal oneens – 5=helemaal eens)	3,7	0,7	,24	,17	,24	,33	-,09	,02	,03	,01	,02	1
11 Ziekteverzuimpercentage	4,4	3,3	-,06	-,09	-,07	-,11	-,06	-,03	,10	-,00	-,01	-,08

Noot. Correlaties > |,04| zijn significant op p<,05

Tabel B1. Gemiddelden, standaarddeviaties en Pearson-correlaties tussen de centrale variabelen (Bron: Oeij e.a., oktober 2009).

	Organisatieprestaties (toename in de afgelopen twee jaar)				Ziekteverzuimpercentage			
	M1	p	M2	p	M1	p	M2	p
Technologie:								
PCs (% gebruikers, ten minste éénmaal/week)	,03		-,07	*	-,01		,00	
Computergestuurde/-ondersteunde technologie (% gebruikers, ten minste éénmaal/week)	,00		-,01		,00		,00	
Lopende band/assenblagelijin (% gebruikers, ten minste éénmaal/week)	-,01		-,01		,07	**	,07	**
ICT gericht op procesbeheersing (0=afwezig, 1=aanwezig)	,01		-,01		,00		,00	
ICT gericht op samenwerking/ communicatie (0=afwezig – 1=beide aanwezig)	,04		-,03		-,01		,01	
Sociale Innovatie:								
Strategische oriëntatie op de omgeving (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)			,10	***			,00	
Flexibel werken met passende arbeidsvoorwaarden (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)			,09	***			-,03	
Slimmer organiseren (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)			,06	**			-,01	
Zoeken nieuwe markten en productverbetering (1=helemaal niet – 5=in sterke mate)			,20	***			-,06	*
F	7,68	***	16,10	***	6,33	***	5,98	***
df	27, 2235		31, 2231		27, 2235		31, 2231	
R-kwadraat	,085		,183		,071		,077	
Toename R-kwadraat	,002	n.s.	,098	***	,004	n.s.	,006	**

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

Tabel B2. Resultaten van de hiërarchische lineaire regressieanalyses (verkort) (Bron: Oeij e.a., oktober 2009).