

## **De keerzijde van cohesie?**

Een onderzoek naar de positieve en negatieve invloed van cohesie op solidair gedrag en kennisdelen in teams.

Froukje Boomsma

Enschede, november 2008

**Masterthese Arbeids & Organisationspsychologie**

Faculteit Gedragwetenschappen

Universiteit Twente

**Afstudeercommissie**

Prof. dr. Karin Sanders

Dr. Cristina Chisalita

### **Samenvatting**

Deze studie richt zich op mogelijke negatieve gevolgen van sterke cohesie voor samenwerking in teams. Aan de hand van 456 vragenlijsten van medewerkers uit 10 organisaties, zijn de verwachtingen getoetst dat cohesie een positieve invloed heeft op horizontaal solidair gedrag en kennisdelen, en een  $\cap$ -vormige invloed op verticaal solidair gedrag en kennisdelen. De resultaten tonen dat cohesie een positieve invloed heeft op zowel horizontaal als verticaal solidair gedrag. Kennisdelen bestaat niet uit een horizontale en verticale vorm, maar wordt in zijn geheel door cohesie beïnvloed. Deze invloed is zowel rechtstreeks en  $\cap$ -vormig als indirect via verticaal solidair gedrag. Deze studie wijst erop dat vooral werkgevers die afhankelijk zijn van kennisdelen, alert moeten zijn op een te sterke cohesie.

### **Abstract**

This study aims at possible negative outcomes of strong cohesion for cooperation within teams. Using questionnaire data from 456 employees of 10 organizations, expectations were tested that cohesion has a positive influence on horizontal solidarity behaviour and knowledge sharing, and a  $\cap$ -shaped influence on vertical solidarity behaviour and knowledge sharing. Results show that cohesion has a positive influence on both horizontal and vertical solidarity behaviour. Knowledge sharing does not exist of a horizontal and a vertical component, but is effected as a whole by cohesion. This effect is direct and  $\cap$ -shaped, as well as indirect through vertical solidarity behaviour. This study indicates that particularly employers who rely on knowledge sharing, have to be alert on cohesion that is too strong.

## Inleiding

In veel organisaties wordt in teamverband gewerkt (Devine, Clayton, Philips, Dunford & Melner, 1999). Teams worden gedefinieerd als groepen mensen met gezamenlijke verantwoordelijkheden en doelstellingen, die met elkaar moeten samenwerken om deze doelen te bereiken (Katzenbach & Smith, 1993; Sundstrom, De Meuse & Futrell, 1990). De vraag hoe teams het beste functioneren, houdt zowel wetenschap (o.a. Salas, Sims & Burke, 2005) als praktijk (o.a. Prusak & Cohen, 2001) bezig. Om de effectiviteit van teams te kunnen verklaren en beïnvloeden, is het nuttig gebruik te maken van een aantal gedragscomponenten op de werkvloer.

De effectiviteit van een team hangt voor een belangrijk deel samen met de mate waarin teamgenoten op elkaar gericht zijn, kunnen anticiperen op elkaars behoeften en gedrag en het belang van het gezamenlijke doel inzien (Salas et al., 2005). Deze voor teameffectiviteit bepalende gedragingen, kunnen worden uitgedrukt in de vorm van **solidair gedrag**. Onder solidair gedrag wordt verstaan: het afstemmen van eigen belangen op de belangen van anderen en de organisatie. Om dit te bereiken moet men iets bijdragen aan een collectief goed, zoals organisatiedoelstellingen, zonder dat daar directe persoonlijke compensatie tegenover staat (Sanders, Emans & Koster, 2004). Solidair gedrag is geen op zichzelf staand gedrag van één individu, maar een vorm van wederkerigheid en een kenmerk van relaties tussen mensen. Omdat er binnen organisaties onderscheid is te maken tussen twee typen relaties (Smith, Carroll & Ashford, 1995), zijn hieraan gekoppeld ook twee typen solidair gedrag te onderscheiden. Horizontale solidariteit is gedrag wat zich afspeelt tussen collega's en teamgenoten onderling en betreft het gericht helpen van specifieke anderen. Verticale solidariteit vindt plaats van en naar leidinggevenden en is gerelateerd aan algemene naleving van regels en normen van de organisatie (Koster & Sanders, 2006).

Een specifieke vorm van solidariteit is het **delen van kennis** (Andrews & Delahaye, 2000; Cross, Borgatti & Parker, 2001; Karreman, Sanders & Hendriks, 2007; Senge, 1990; Soekijad & Andriessen, 2003; Van Woerkom & Sanders, 2007). Voor organisaties en teams is het essentieel dat kennis voor iedereen beschikbaar en bruikbaar wordt gemaakt, zodat gezamenlijke doelen kunnen worden bereikt (O'Dell & Grayson, 1998; Osterloh & Frey, 2000). Een concrete manier waarop kennis met anderen wordt gedeeld, is het uitwisselen van adviezen (Cross et al., 2001; Karreman et al., 2007; Van Woerkom & Sanders, 2007). Door adviezen te vragen en geven aan elkaar, kunnen medewerkers gebruik maken van elkaars expertise en kennis. Daarbij geldt: hoe abstracter het advies (bijvoorbeeld in de vorm van legitimering van een beslissing), hoe belangrijker een goede vertrouwensband tussen beide

collega's is. Ook solidariteit en wederkerigheid worden bij abstracter advies belangrijker: men vraagt niet alleen advies, maar geeft dit ook (Cross et al., 2001). Kennisdelen is dus, net als solidair gedrag, een vorm van tweerichtingsverkeer: men geeft kennis en men verzamelt kennis (De Vries, Van den Hooff & De Ridder, 2006).

Kennisdelen en solidair gedrag zijn dus van belang voor de effectiviteit van teams en het bereiken van gezamenlijke doelen. Het ontstaan van kennisdelen en solidair gedrag kan worden verklaard aan de hand van een eigenschap van teams en groepen: **cohesie** (Karreman et al., 2007; Podolny & Baron, 1997; Sanders, 2004; Sanders et al., 2004; Van Woerkom & Sanders, 2007). Cohesie wordt in sociaalpsychologisch onderzoek gebruikt om het samenblijven van een groep te beschrijven: "the resultant of all the forces acting on the members to remain in the group" (Festinger, 1950, p. 274). In recente onderzoeken wordt cohesie vaak gedefinieerd in termen van onderlinge aantrekkingskracht tussen groepsleden of tot de groep als geheel (Beal, Cohen, Burke & McLendon, 2003; Dobbins & Zaccaro, 1986; Friedkin, 2004; Hogg & Hains, 1998; Karau & Hart, 1998; Kidwell, Mossholder & Bennett, 1997; Mullen & Copper, 1994; Raub, 1997; Webber & Donahue, 2001; Wech, Mossholder, Steel & Bennett, 1998). Een veelgebruikte manier om cohesie op de werkvloer te meten is de mate en hechtheid van informeel contact in een team (Dobbins & Zaccaro, 1986; Karreman et al., 2007; Raub, 1997).

Van cohesie wordt vaak een positief effect verwacht voor de effectiviteit van teams (Beal et al., 2003; Langfred, 1998; Mullen & Copper, 1994; Prapavessis & Carron, 1997; Wech et al., 1998). Zowel solidair gedrag (Karau & Hart, 1998; Karau & Williams, 1997; Sanders & Hoekstra, 1998) als kennisdelen (Karreman et al., 2007; Prusak & Cohen, 2001; Van Woerkom & Sanders, 2007) zijn in voorgaande onderzoeken positief gerelateerd aan cohesie. Er zijn echter ook aanwijzingen te vinden voor het bestaan van negatieve effecten van cohesie, vooral op het gebied van solidair gedrag (Flache, 2003; Kidwell et al., 1997). Een sterke cohesie kan weliswaar zorgen voor solidariteit ten opzichte van teamgenoten (horizontaal solidair gedrag), maar dit kan mogelijk ten koste gaan van de solidariteit ten opzichte van de organisatie (verticaal solidair gedrag). Ook Sanders en collega's (2004) geven aan dat de ene vorm van solidariteit mogelijk ten koste kan gaan van de andere.

Cohesie heeft dus mogelijk verschillende effecten op verschillende vormen van solidair gedrag, maar de negatieve effecten zijn nog weinig onderzocht. Ook de negatieve effecten van cohesie op kennisdelen zijn weinig onderzocht. Het is mogelijk dat ook kennisdelen, net als solidair gedrag, bestaat uit meerdere vormen die verschillend reageren op cohesie. In voorgaand onderzoek is echter nog weinig onderscheid gemaakt tussen

verschillende vormen van kennisdelen. Specifieke informatie over de uitwerking van cohesie op verschillende vormen van solidariteit en kennisdelen kan onderzoek in dit vakgebied verder helpen. Voor de praktijk is het bovendien nuttig om te weten of werkgevers alert moeten zijn op een te sterke cohesie, en welke mate van cohesie optimaal is voor een effectief presterend team. In deze studie wordt daarom geprobeerd om de relatie tussen enerzijds cohesie en anderzijds de verschillende vormen van solidair gedrag en kennisdelen te verklaren. Daarbij wordt nadrukkelijk niet alleen gekeken naar positieve, maar ook naar negatieve effecten.

### Cohesie en solidair gedrag

Zoals hiervoor al kort werd aangehaald, is over de relatie tussen cohesie en solidair gedrag een aantal tegenstrijdige resultaten te vinden. Er zijn positieve effecten gevonden; zo zullen leden van een cohesief team minder snel meeliften op andermans inspanningen en harder werken om een gemeenschappelijk doel te bereiken (Karau & Hart, 1998; Karau & Williams, 1997). Er zijn ook negatieve effecten gevonden: Flache (2003) stelt dat meeliftgedrag juist méér kan ontstaan in cohesieve groepen. Kidwell (1997) rapporteert zowel positieve als negatieve effecten: een toename van cohesie kan leiden tot zowel een toename als afname van organizational citizenship behavior (OCB). Volgens Kidwell bepaalt de groepsnorm ten opzichte van OCB of cohesie positieve dan wel negatieve effecten heeft op OCB. Sterke cohesie zorgt voor meer naleving van de groepsnorm, maar als deze groepsnorm niet in lijn ligt met de organisatiedoelstellingen, kan naleving van de groepsnorm leiden tot een afname van OCB (Kidwell et al., 1997). Dit sluit aan bij onderzoek van Sanders en Hoekstra (1998), waarin geconcludeerd wordt dat sterke cohesie zorgt voor minder kort verzuim, onder voorwaarde dat de groepsnorm betreffende korte verzuim negatief is.

Een andere factor die bepaalt of cohesie positieve gevolgen heeft voor solidair gedrag en de organisatie, is de vraag van wie men waardering wil en op welke doelen men zich vervolgens richt. Volgens Flache (2003) leidt cohesie tot de behoefte aan waardering van collega's en is dit een belangrijk motief om solidair gedrag te vertonen. Afhankelijk van wie men waardering wil – van de groep of van een individuele collega – richt het solidaire gedrag zich respectievelijk op de groepsdoelen of op de persoonlijke doelen van een collega. In dit laatste geval ontstaat het risico dat men elkaar de hand boven het hoofd gaat houden waardoor meeliftgedrag – een vorm van antisolidair gedrag ten opzichte van de organisatie – meer zal voorkomen (Flache, 2003). De focus op persoonlijke doelen zal waarschijnlijk ook

op andere manieren de organisatie benadelen, door bijvoorbeeld een afname van OCB en een toename van korte termijnverzuim.

De toename van cohesie leidt dus toe een toename van solidair gedrag, maar niet altijd met positieve gevolgen voor de organisatie. Of cohesie en solidair gedrag positief zijn voor de organisatie, hangt af van welke doelen er relevant zijn in het team (Flache, 2003; Karau & Hart, 1998). Aansluitend op deze aanname kunnen verwachtingen worden opgesteld voor de relatie tussen enerzijds cohesie en anderzijds horizontaal en verticaal solidair gedrag. Het is te verwachten dat cohesie in een team in eerste instantie zal zorgen voor toename van beide vormen van solidair gedrag. Enige mate van cohesie tussen een aantal mensen zorgt ervoor dat er een samenhangende groep ontstaat met eigen doelen. In het geval van een team liggen deze doelen bovendien in lijn met de organisatiedoelen en de doelen van de leidinggevende. Het is in dit stadium van groepsvorming te verwachten dat deze gezamenlijke doelen relevant zijn voor de groepsleden en men elkaar helpt om deze doelen te bereiken. Men helpt dus zowel elkaar (horizontaal solidair gedrag) als de leidinggevende en de organisatie (verticaal solidair gedrag). Als de cohesie in het team echter té sterk wordt, bestaat de kans dat de persoonlijke doelen van collega's belangrijker worden dan het gezamenlijke doel van team, leidinggevende en organisatie. Ook bestaat het risico dat het team zelfstandig doelen gaat ontwikkelen, die los staan van de doelen van de organisatie en de leidinggevende. De horizontale solidariteit neemt in dit geval nog steeds toe; men helpt elkaar bij het bereiken van persoonlijke - en teamdoelen, maar de doelen en belangen van de organisatie worden uit het oog verloren waardoor de verticale solidariteit kan afnemen. Het is dus te verwachten dat horizontaal solidair gedrag alsmaar toeneemt bij een sterker wordende cohesie, terwijl verticaal solidair gedrag eerst toeneemt en bij een té sterke cohesie weer afneemt (een  $\cap$ -vormig verband). Hierop aansluitend worden in deze studie de volgende hypothesen over cohesie en solidair gedrag getoetst:

*H1: cohesie binnen een team heeft een positieve invloed op horizontaal solidair gedrag.*

*H2: cohesie binnen een team heeft een  $\cap$ -vormige invloed op verticaal solidair gedrag.*

### Cohesie en kennisdelen

Ook op kennisdelen heeft cohesie wellicht niet alleen positieve effecten. Hoewel de literatuur focust op positieve effecten en daarbij uitgaat van kennisdelen als één construct (o.a. De Dreu, 2007; Karreman et al., 2007; Prusak & Cohen, 2001; Van Woerkom & Sanders, 2007), is het mogelijk dat kennisdelen op precies dezelfde manier als solidair gedrag bestaat uit een

horizontale en een verticale vorm, die verschillend op cohesie reageren. Kennisdelen wordt in deze studie beschouwd als een vorm van solidariteit en heeft met solidair gedrag gemeen dat het een vorm van tweerichtingsverkeer tussen mensen is: men geeft en verzamelt kennis (Cross et al., 2001; De Vries et al., 2006). Het is daarom te verwachten dat kennisdelen net als solidair gedrag geen eigenschap van een individu is, maar van een relatie. Kennisdelen kan vervolgens op dezelfde manier als solidair gedrag worden gekoppeld aan de twee typen relaties binnen organisaties, waardoor er twee vormen van kennisdelen ontstaan: horizontaal en verticaal kennisdelen. Om te achterhalen of er inderdaad twee vormen van kennisdelen zijn te onderscheiden en of deze gerelateerd zijn aan de twee vormen van solidair gedrag, wordt in deze studie de volgende serie hypothesen getoetst:

*H3a: kennisdelen bestaat uit horizontaal kennisdelen en verticaal kennisdelen.*

*H3b: horizontaal solidair gedrag en horizontaal kennisdelen zijn positief gerelateerd.*

*H3c: verticaal solidair gedrag en verticaal kennisdelen zijn positief gerelateerd.*

Als kennisdelen inderdaad bestaat uit een horizontale en een verticale vorm die gerelateerd zijn aan de overeenkomstige vormen van solidair gedrag, is het te verwachten dat cohesie op kennisdelen dezelfde effecten heeft als op solidair gedrag. Bij een zekere mate van cohesie ontstaat er een groepsgevoel en worden de doelen van het team en de organisatie belangrijk. Teamgenoten zullen dan kennis uitwisselen met zowel elkaar (horizontaal kennisdelen) als met hun leidinggevenden (verticaal kennisdelen), om zo de gezamenlijke doelen te bereiken. Als de cohesie echter sterker wordt, verliest men de doelen van de organisatie uit het oog en wisselt men minder kennis uit met leidinggevenden. Er zal enkel nog kennis worden uitgewisseld met naaste collega's om elkaar te helpen persoonlijke - en teamdoelen te bereiken. Deze te verwachten overeenkomst tussen solidair gedrag en kennisdelen vormt de basis voor de volgende hypothesen over cohesie en kennisdelen:

*H4: cohesie binnen een team heeft een positieve invloed op horizontaal kennisdelen.*

*H5: cohesie binnen een team heeft een  $\cap$ -vormige invloed op verticaal kennisdelen.*



## Methode

### Respondenten

De steekproef voor deze studie bestaat uit werknemers afkomstig van negen Nederlandse organisaties en één Belgische organisatie in verschillende branches. In Tabel 1 is weergegeven hoeveel respondenten van welke organisatie afkomstig zijn. 43,3% van de respondenten is vrouw. 62,8% heeft een opleiding op Hbo-niveau of hoger genoten. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is niet exact bekend, maar ligt in de categorie 35 tot 44 jaar.

*Tabel 1. Beschrijvende statistieken van de organisaties*

Type organisatie	Aantal respondenten	Percentage vrouw	Gemiddeld opleidingsniveau
1. Universiteitsfaculteit	85	58,8%	Universiteit
2. Universiteitsfaculteit	60	47,5%	Universiteit
3. Drukkerij	99	34,8%	Mbo/Havo
4. IT dienstverlening	11	0%	Hbo
5. Automatisering	17	5,9%	Mbo/Havo
6. Culturele stichting	17	64,7%	Hbo
7. Accountancy	15	53,3%	Universiteit
8. Woningstichting	14	35,7%	Mbo/Havo
9. Recreatiecentrum	16	73,3%	Mbo/Havo
10. Gemeente	122	39,2%	Mbo/Havo
Totaal	456	43,4%	Hbo

### Procedure

De benodigde data is verzameld door middel van vragenlijsten. Het invullen van de vragenlijsten was vrijwillig. Om de respons te verhogen, was in elke organisatie een student aanwezig om de data-verzameling te coördineren, informatie te verschaffen en zo de betrokkenheid bij het onderzoek te vergroten. Daarnaast werd de vragenlijst aangepast aan de specifieke wensen van deelnemende organisaties, door er vragen aan toe te voegen die voor de organisatie zelf relevant waren.

De oorspronkelijke vragenlijsten zijn in zeventien verschillende organisaties uitgedeeld en door 1347 mensen ingevuld; een respons van 45%. Omdat niet alle vragen die

relevant zijn voor deze studie zijn gesteld aan alle respondenten, konden niet alle organisaties worden meegenomen. Uit de zeventien organisaties zijn tien organisaties geselecteerd waarvoor alle relevante informatie beschikbaar was en bleven 456 respondenten over.

### Meetinstrumenten

*Cohesie* wordt in deze studie gemeten in de vorm van informeel contact. Dit gebeurt aan de hand van zes items die zijn afgeleid van een schaal van Dobbins en Zaccaro (1986), waarmee de bereidheid van teamleden wordt gemeten om activiteiten en persoonlijke gesprekken met elkaar te ondernemen. Items die in het huidige onderzoek zijn gebruikt, zijn onder andere: “Met hoeveel mensen van uw team praat u wel eens over persoonlijke dingen?” en “Met welk deel van uw team hebt u een goede persoonlijke relatie?” De antwoordopties lopen van 1 (met niemand) tot 7 (met iedereen). Cronbach’s alpha van de schaal is .74.

*Solidair gedrag* is gemeten met twaalf items die zijn ontwikkeld door Lambooij, Sanders, Koster, Van Emmerik, Raub, Flache en Wittek (2003) en die het waargenomen gedrag van de werknemer en diens collega’s meten. De schaal is opgedeeld in verticaal solidair gedrag en horizontaal solidair gedrag en de antwoordopties lopen van 1 (helemaal mee oneens) tot 7 (helemaal mee eens). Een voorbeelditem voor horizontaal solidair gedrag is “Ik help mijn teamgenoten om het werk af te krijgen”, een voorbeeld voor verticaal solidair gedrag is “Mijn leidinggevende houdt zich goed aan afspraken.” Cronbach’s alpha is voor horizontaal solidair gedrag .79 en voor verticaal solidair gedrag .67.

*Kennisdelen* is gemeten als de mate waarin teamgenoten advies geven en vragen aan elkaar en aan leidinggevendenden. De schaal is afkomstig uit een vragenlijst van Van Woerkom en Sanders (2007) en bestaat uit zes items, met antwoordopties van 1 (helemaal mee oneens) tot 7 (helemaal mee eens). Een voorbeelditem is “Ik vraag collega’s regelmatig om advies.” Cronbach’s alpha van deze schaal is .80. Om de hypotheses te kunnen toetsen, is de schaal is opgesplitst in drie nieuwe subschalen van ieder twee items: a) adviesuitwisseling met collega’s (horizontaal kennisdelen), b) adviesuitwisseling met leidinggevendenden (verticaal kennisdelen), en c) advieswaardering: het gevoel dat de werknemer gewaardeerd wordt om zijn advies. Deze laatste schaal is niet relevant voor deze studie en wordt daarom niet meegenomen. De schalen die wel worden meegenomen hebben echter een lage betrouwbaarheid: Cronbach’s alpha is .40 voor adviesuitwisseling met collega’s en .56 voor adviesuitwisseling met leidinggevendenden. Ook uit een correlatieanalyse en een factoranalyse (zie bijlage 1) blijkt dat de nieuwe subschalen niet valide en dus niet bruikbaar zijn.

Kennisdelen is daarom in het vervolg van de studie behandeld als één variabele zonder subschalen, en gemeten met alle zes de zes items van Van Woerkom en Sanders (2007).

### Controlevariabelen

Omdat de effectiviteit van teams beïnvloed kan worden door kenmerken van zowel het werk als de werknemer en het team (Barrick, Stewart, Neubert & Mount, 1998; Campion, Papper & Medsker, 1996; Stewart & Barrick, 2000), worden in deze studie een aantal van deze kenmerken meegenomen als controlevariabele.

Ten eerste zijn dat de demografische variabelen *geslacht*, *leeftijd* en *opleidingsniveau*. Ten tweede zijn zowel *taakinterdependentie* als *uitkomstinterdependentie* relevante controlevariabelen. Als werknemers voor het uitvoeren van hun taken en de uitkomsten van hun werk afhankelijk van elkaar zijn, zullen zij elkaar meer helpen en bovendien meer advies met elkaar uitwisselen.

### Data-analyse

Om de hypothesen te toetsen zijn een correlatieanalyse en een serie regressieanalyses uitgevoerd. Met een correlatieanalyse worden de relaties tussen de verschillende variabelen beschreven, waarna aan de hand van een lineaire regressieanalyse hypothese H1 is getoetst. Daarna is een regressieanalyse uitgevoerd met een gestandaardiseerde en gekwadrateerde waarde van cohesie als onafhankelijke variabele (Aiken & West, 1991), om hypothese H2 te toetsen.

Omdat kennisdelen als één variabele wordt behandeld (zie meetinstrumenten en bijlage 1), is hypothese H3a niet bevestigd, zijn hypothesen H3b en H3c niet te toetsen en kunnen hypothesen H4 en H5 niet in hun oorspronkelijke vorm worden getoetst. In plaats daarvan zijn twee aangepaste analyses uitgevoerd. Hypothese H4 en H5 zijn hierin niet getoetst met de oorspronkelijke indeling horizontaal-verticaal, maar met enkel kennisdelen als afhankelijke variabele. Voor hypothese H4 is een lineaire regressieanalyse uitgevoerd en voor hypothese H5 een regressieanalyse met de gestandaardiseerde en gekwadrateerde waarde van cohesie.

## Resultaten

De gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties voor alle variabelen zijn gegeven in Tabel 2. De correlatiecoëfficiënten van de variabelen uit de hypothesen zijn dik gedrukt. Uit de tabel blijkt dat alle afhankelijke variabelen positief samenhangen met de onafhankelijke variabele cohesie. Deze samenhang is sterker voor horizontaal solidair gedrag en kennisdelen (voor beiden  $r = .35$ ) dan voor verticaal solidair gedrag ( $r = .22$ ). Ook blijkt dat kennisdelen sterker samenhangt met verticaal solidair gedrag ( $r = .38$ ) dan met horizontaal solidair gedrag ( $r = .23$ ). Een t-toets voor het vergelijken van correlatiecoëfficiënten (Cohen & Cohen, 1983) wijst uit dat dit verschil significant is met  $t(427) = -2.93$  en  $p < 0.01$  (tweezijdig). Daarnaast valt op dat uitkomstinterdependentie in zeer sterke mate samenhangt met horizontaal solidair gedrag ( $r = .41$ ).

Tenslotte komt een aantal aanvullende verbanden met de demografische variabelen naar voren: van alle respondenten zijn de mannen gemiddeld ouder ( $r = -.19$ ), maar zijn de vrouwen hoger opgeleid ( $r = .13$ ). Vrouwen vertonen daarnaast meer horizontaal solidair gedrag ( $r = .13$ ). Hoger opgeleiden vertonen juist minder horizontaal solidair gedrag ( $r = -.18$ ), maar wisselen meer advies uit ( $r = .19$ ).

Tabel 2. Gemiddelden, standaarddeviaties en correlatiecoëfficiënten

	Gem.	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Geslacht <sup>1</sup>	1,43	0,50								
2. Leeftijd <sup>2</sup>	3,21	1,14	-.19**							
3. Opleiding <sup>3</sup>	4,66	1,40	.13**	-.02						
4. Taakinterdep.	4,41	1,46	.02	.03	-.03					
5. Uitkomstinterd.	5,53	0,78	-.02	-.05	-.03	.13**				
6. Verticaal sol.	5,09	0,92	.04	.04	-.04	.14**	.20**			
7. Horizontaal sol.	5,38	1,04	.13**	.01	-.18**	.17**	.41**	<b>.35**</b>		
8. Kennisdelen	4,84	1,04	-.08	.08	.19**	.21**	.25**	<b>.38**</b>	<b>.23**</b>	
9. Cohesie	3,73	1,09	.01	.02	.01	.11*	.28**	<b>.22**</b>	<b>.37**</b>	<b>.34**</b>

<sup>1</sup> 1 = man, 2 = vrouw

<sup>2</sup> 1 = 15-24 jaar, 2 = 25-34 jaar, 3 = 35-44 jaar, 4 = 45-54 jaar, 5 = 55 jaar en ouder

<sup>3</sup> 1 = basisonderwijs, 2 = lager beroepsonderwijs, 3 = middelbaar beroepsonderwijs, 4 = hoger voortgezet onderwijs, 5 = HBO; 6 = universiteit

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

In Tabel 3 zijn de resultaten van de eerste regressieanalyse weergegeven. In het eerste model is de invloed van de controlevariabelen op de afhankelijke variabele horizontaal solidair gedrag berekend. Om voor verschillen tussen organisaties te controleren zijn hierin tevens dummyvariabelen opgenomen voor de eerste negen organisaties. Deze organisaties zijn dus afgezet tegen organisatie 10, een gemeente. Om de tabel overzichtelijk te houden zijn alleen de organisaties met een significante  $\beta$  weergegeven. In het tweede model is de onafhankelijke variabele cohesie toegevoegd. Te zien is dat de verklaarde variantie ( $R^2$ ) met een significante .067 stijgt en dat cohesie met een  $\beta$  van .283 een significant positieve invloed heeft op horizontaal solidair gedrag. Hypothese 1 wordt hiermee bevestigd. Daarnaast is in de tabel te zien dat uitkomstinterdependentie een invloedrijke variabele is in het verklaren van horizontaal solidair gedrag. Tenslotte blijkt dat organisatie 1 en 2 (beide universiteitsfaculteiten) significant minder horizontaal solidair gedrag vertonen dan organisatie 10 ( $p < .05$ ).

*Tabel 3. Regressieanalyse met horizontaal solidair gedrag als afhankelijke variabele*

	Model 1	Model 2
Geslacht	.187**	.188**
Leeftijd	.079	.069
Opleiding	-.127*	-.106*
Organisatie 1 (t.o.v. 10)	-.138*	-.114*
Organisatie 2 (t.o.v. 10)	-.104	-.117*
Taakinterdependentie	.072	.060
Uitkomstinterdependentie	.373**	.299**
Cohesie		.283**
$R^2$	.259	.326
Verandering in $R^2$		.067**

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

In Tabel 4 zijn de resultaten weergegeven van de regressieanalyse voor verticaal solidair gedrag, met de gestandaardiseerde en gekwadrateerde waarde van cohesie als extra onafhankelijke variabele, om zo de mogelijke  $\cap$ -vormige relatie te onderzoeken. In de tabel is te zien dat de toevoeging van een gestandaardiseerd kwadraat van cohesie geen significante

extra variantie verklaart, bovenop een lineair model met cohesie. Hoewel de invloed van de gekwadraterde waarde negatief is en dus in de richting van een  $\cap$ -vorm wijst, is deze invloed niet significant ( $p = .339$ ). Hypothese H2 is dus niet bevestigd: er is geen  $\cap$ -vormig verband maar wel een positief lineair verband gevonden. Daarnaast blijkt dat uitkomstinterdependentie en in iets mindere mate taakinterdependentie een significante invloed hebben op de variantie van verticaal solidair gedrag. Ook blijkt uit de analyses dat geen van de organisaties significant verschilt van organisatie 10 wat betreft verticaal solidair gedrag. Tenslotte valt op dat de  $R^2$  van model 2 meer dan drie keer zo klein is als de  $R^2$  van model 2 in Tabel 3.

*Tabel 4. Regressieanalyse met verticaal solidair gedrag als afhankelijke variabele.*

	Model 1	Model 2	Model 3
Geslacht	.057	.058	.056
Leeftijd	.040	.033	.032
Opleiding	-.097	-.083	-.085
Taakinterdependentie	.130*	.122*	.124*
Uitkomstinterdependentie	.190**	.141**	.143**
Cohesie		.189**	.198**
Cohesie <sup>2</sup> <sup>1</sup>			-.047
$R^2$	.074	.104	.106
Verandering in $R^2$		.030**	.002

<sup>1</sup> Een gestandaardiseerde variabele is gebruikt:  $(x - \bar{x})^2$

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

In Tabel 5 is het resultaat te zien van eenzelfde regressieanalyse, maar nu voor de afhankelijke variabele kennisdelen. Na de controlevariabelen is cohesie toegevoegd om de lineaire invloed uit hypothese H4 te testen. Vervolgens is de gestandaardiseerde en gekwadraterde waarde van cohesie toegevoegd, om de  $\cap$ -vormige invloed uit hypothese H5 te testen. Omdat uit de correlatieanalyse bleek dat kennisdelen sterk samenhangt met solidair gedrag, zijn bovendien in een vierde model horizontaal en verticaal solidair gedrag toegevoegd. Hiermee wordt een eventueel mediërend effect van deze variabelen onderzocht. In model 2 is te zien dat cohesie een significant deel van de variantie van kennisdelen

verklaart, waarmee hypothese H4 wordt bevestigd. In model 3 is te zien dat de gekwadrateerde waarde van cohesie eveneens een significant deel van de variantie verklaart, waarmee ook hypothese H5 bevestigd wordt. In model vier is ten slotte is te zien dat ook de toevoeging van verticaal solidair gedrag een significante toename teweegbrengt in de verklarende waarde van het model. De invloed van zowel cohesie als de gekwadrateerde waarde van cohesie op kennisdelen neemt bovendien af door de toevoeging van solidair gedrag, terwijl de invloed van verticaal solidair gedrag significant is. Dit wijst erop dat verticaal solidair gedrag een mediërende functie heeft in de relatie tussen cohesie en kennisdelen. Omdat de invloed van cohesie echter significant blijft, kan aangenomen worden dat cohesie ook een directe invloed heeft op kennisdelen. Tenslotte blijkt uit Tabel 5 (model 4) dat er, wanneer alle relevante voorspellende variabelen mee worden genomen, geen significante verschillen tussen de organisaties zijn wat betreft kennisdelen.

*Tabel 5. Regressieanalyse met kennisdelen als afhankelijke variabele*

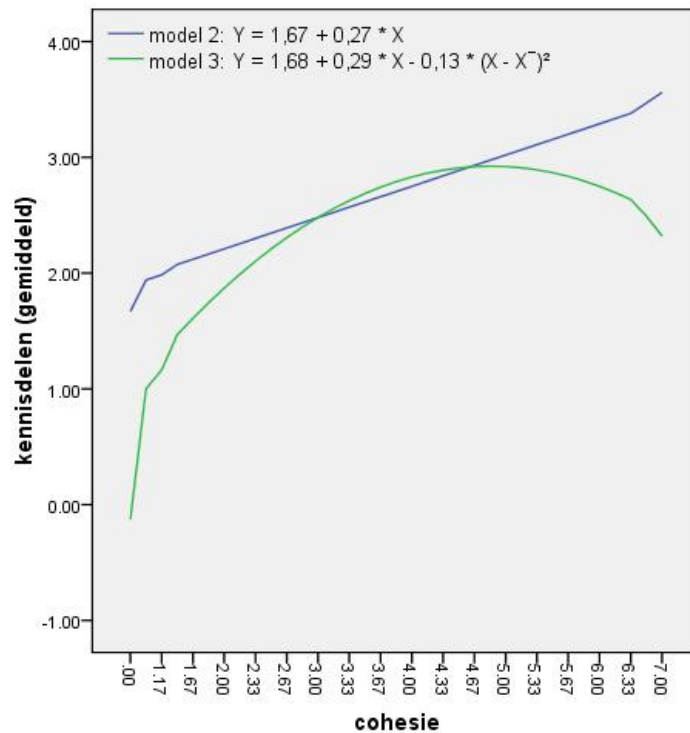
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Geslacht	-.082	-.081	-.085	-.106*
Leeftijd	.075	.066	.063	.053
Opleiding	.167**	.187**	.181**	.208**
Organisatie 9 (t.o.v. 10)	-.100*	-.087	-.086	-.068
Taakinterdependentie	.175**	.163**	.168**	.131**
Uitkomstinterdependentie	.223**	.153**	.158**	.110
Cohesie		.269**	.291**	.227**
Cohesie <sup>2</sup> <sup>1</sup>			-.125**	-.109*
Horizontaal solidair gedrag				.022
Verticaal solidair gedrag				.289**
R <sup>2</sup>	.168	.229	.243	.321
Verandering in R <sup>2</sup>		.061**	.015**	.078**

<sup>1</sup> Een gestandaardiseerde variabele is gebruikt:  $(x - \bar{x})^2$

\* p < .05

\*\* p < .01

De  $\cap$ -vormige relatie tussen cohesie en kennisdelen zoals die naar voren komt in de regressieanalyse, is zichtbaar gemaakt in Figuur 1. In deze figuur zijn twee grafieken van de relatie tussen cohesie en kennisdelen weergegeven, zoals die zouden ontstaan op basis van de regressievergelijkingen uit model 2 en 3. De  $\cap$ -vormige lijn, behorende bij model 3, geeft volgens de regressieanalyse de relatie tussen kennisdelen en cohesie het beste weer.



*Figuur 1. Kennisdelen op basis van cohesie en regressievergelijkingen*



## Conclusie en discussie

In deze studie is getracht de relatie tussen enerzijds cohesie en anderzijds solidair gedrag en kennisdelen in beeld te brengen, om zo de effectiviteit van teams te kunnen verklaren en verbeteren. Naast de positieve effecten van cohesie is er gezocht naar mogelijke negatieve effecten van teveel cohesie, en de verschillen tussen de horizontale en verticale vormen van solidair gedrag en kennisdelen. Een aantal hypothesen is bevestigd, een aantal hypothesen is niet of in aangepaste vorm bevestigd en er zijn enkele aanvullende resultaten naar voren gekomen.

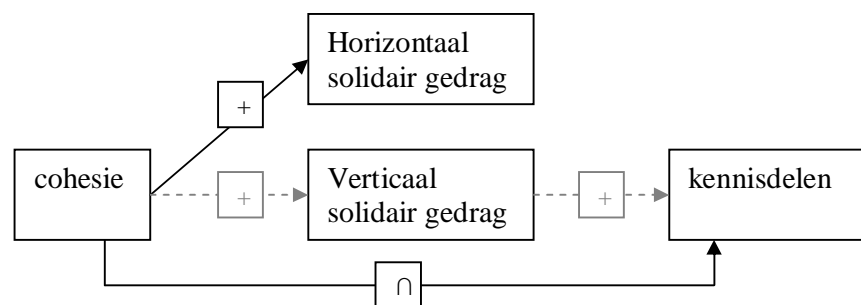
De eerste hypothese, waarin gesteld werd dat cohesie een positieve invloed heeft op horizontaal solidair gedrag, is bevestigd. De vierde en de vijfde hypothese zijn aangepast en beide getoetst voor kennisdelen als afhankelijke variabele en cohesie als onafhankelijke variabele, met respectievelijk een positief lineair verband in de vierde en een  $\cap$ -vormig verband in de vijfde hypothese. Beide hypothesen zijn in deze aangepaste vorm bevestigd. Omdat met de vijfde hypothese is bevestigd dat er een  $\cap$ -vormig verband bestaat bovenop een lineair verband, kan geconcludeerd worden dat cohesie een  $\cap$ -vormige invloed heeft op kennisdelen. Dit betekent dat kennisdelen in eerste instantie toeneemt als de cohesie sterker wordt, maar afneemt bij een té sterke cohesie. Een extra regressieanalyse toonde aan dat verticaal solidair gedrag een gedeeltelijk mediërend effect heeft op de relatie tussen cohesie en kennisdelen, bovenop een rechtstreekse  $\cap$ -vormige invloed van cohesie. Een sterkere cohesie zorgt dus voor een toename van verticaal solidair gedrag, wat weer leidt tot meer kennisuitwisseling. In hoeverre de negatieve gevolgen van een sterke cohesie voor kennisdelen kunnen worden beperkt door deze positieve invloed van verticaal solidair gedrag, is een vraag die in aanmerking komt voor vervolgonderzoek.

De overige hypothesen zijn gedeeltelijk of niet bevestigd. De tweede hypothese is niet bevestigd: er is geen  $\cap$ -vormige relatie tussen cohesie en verticaal solidair gevonden. De verwachte negatieve effecten van teveel cohesie zijn dus uitgebleven. Wel is er een lineair verband gevonden: hoe sterker de cohesie, hoe meer verticaal solidair gedrag. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat cohesie een minder sterke voorspeller van verticaal solidair gedrag blijkt te zijn, dan van horizontaal solidair gedrag. Mogelijk is het verband tussen cohesie en verticaal solidair gedrag te zwak om een  $\cap$ -vorm aan te kunnen tonen. Daarnaast kan de positieve invloed van cohesie worden verklaard door de scores op cohesie van de respondenten in deze studie. De gemiddelde score op de 7-punts Likertschaal van cohesie was 3,73, met een standaardafwijking van 1,09. Vergeleken met de gemiddelden van kennisdelen (4,84; SD 1,04), verticaal solidair gedrag (5,09; SD 0,92) en horizontaal solidair

gedrag (5,38; SD 1,04) is deze score relatief laag. Het is mogelijk dat de negatieve invloed van cohesie op verticaal solidair gedrag zich pas laat gelden bij een zeer sterke cohesie, waarvan bij deze groep respondenten geen sprake was. Om negatieve effecten van cohesie op te sporen, is het in vervolgonderzoek daarom van belang om een divers bestand aan organisaties te gebruiken, waarin de scores op cohesie over de gehele reikwijdte van de schaal zijn verdeeld.

Ook hypothesen H3a is niet bevestigd. Hypothesen H3b en H3c zijn niet getoetst. Gebleken is dat het verwachte onderscheid tussen kennisdelen met collega's en kennisdelen met leidinggevendenden niet aanwezig is (zie bijlage 1). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de vragen uit de adviesschaal wellicht niet geschikt zijn om het onderscheid tussen horizontaal en verticaal kennisdelen te maken. Een andere mogelijke verklaring is het ontbreken van informatie over het abstractieniveau van de uitgewisselde adviezen. In deze studie is geen rekening gehouden met het abstractieniveau, terwijl blijkt dat wederkerigheid en het 'voor wat hoort wat'-principe belangrijker worden als men abstract advies aan elkaar vraagt (Cross et al., 2001). Als wordt gecontroleerd voor abstractieniveau, vindt men mogelijk toch een onderscheid tussen horizontaal en verticaal kennisdelen. Voorlopig wijst het ontbrekende onderscheid erop dat kennisdelen niet zoals verwacht een eigenschap is van een relatie, maar van een individu. Mogelijk bestaat de schaal van kennisdelen uit twee nieuwe subschalen die zijn gevonden in deze studie: eigen gedrag en andermans gedrag betreft kennisdelen. Deze subschalen bleken in de huidige studie vrij betrouwbaar (zie bijlage 1). Om te achterhalen of ze in vragenlijsten gebruikt zou kunnen worden is verder validerend onderzoek nodig.

De gevonden relaties uit deze studie zijn weergegeven in Figuur 2. Het gedeeltelijke mediërende effect van verticaal solidair gedrag is met een stippellijn lijn weergegeven.



*Figuur 2. Gevonden verbanden tussen cohesie, solidair gedrag en kennisdelen.*

## Beperkingen

Bij de interpretatie van deze resultaten zijn er enkele beperkingen waarmee rekening moet worden gehouden. Een eerste beperking van deze studie is de operationalisering van cohesie. Het begrip cohesie is zeer breed en niet altijd even eenduidig: er zijn veel verschillende definities en de verwachte effecten lopen uiteen, evenals de achterliggende theorieën en de gebruikte meetinstrumenten (Friedkin, 2004). De verwachtingen in deze studie zijn gebaseerd op uiteenlopende onderzoeken, waarin cohesie telkens op een andere manier gemeten en gedefinieerd is. Dit komt de constructvaliditeit niet ten goede. Onderzoekers naar cohesie doen er wellicht goed aan om het advies van Friedkin op te volgen. Hij stelde dat cohesie niet één begrip is, maar een domein van onderling gerelateerde constructen (“the resultant of forces”) met betrekking tot attitudes en gedragingen van groepsleden. Om erachter te komen hoe deze constructen gerelateerd zijn in termen van antecedenten, interveniërende variabelen en uitkomsten, kan men volgens Friedkin in onderzoek naar cohesie het beste één goed gedefinieerd deelconstruct uit het ‘domein cohesie’ gebruiken, in plaats van instrumenten die cohesie als geheel meten. In het geval van deze studie zou informeel contact gezien kunnen worden als zo’n deelconstruct, in plaats van als instrument om cohesie als geheel te meten.

Een tweede beperking van deze studie is dat alle variabelen op individueel niveau gemeten en geanalyseerd zijn, terwijl het beter was geweest om de data te aggregeren naar team- en dyadeniveau en hiermee een multi-levelanalyse uit te voeren (o.a. Kidwell et al., 1997). Cohesie zou op die manier als teameigenschap geanalyseerd kunnen worden en solidair gedrag als eigenschap van een relatie of dyade. Dit was in deze studie onmogelijk omdat de variabelen slechts op individueel niveau gemeten zijn en er geen team- en dyade-informatie beschikbaar was. Gevolg hiervan is dat de resultaten van deze studie gebaseerd zijn op de gemiddelde subjectieve waarneming van een verzameling individuele medewerkers, in plaats van op gecombineerde informatie over teams of dyades. Om dergelijke methodologische bias te voorkomen, doen onderzoekers op het gebied van cohesie en solidariteit er goed aan om ook team- en dyadeinformatie te verzamelen en vervolgens een multi-levelanalyse uit te voeren. Daarnaast kan eventueel observatie worden gebruikt als aanvullende methode, zodat met zoveel mogelijk methodes een zo objectief mogelijk beeld ontstaat van de relaties en samenwerking in een team.

## Implicaties

Ondanks deze beperkingen zijn de conclusies uit deze studie van belang voor de wetenschap. Ten eerste bevestigt de studie dat cohesie negatieve gevolgen kan hebben, vooral wat betreft kennisdelen. Dit resultaat is van belang voor studies waarin is uitgegaan van een positief verband tussen cohesie en kennisdelen. Dit positieve verband is er ten dele, maar verandert in een negatief verband zodra de cohesie te sterk wordt. Modellen die gebaseerd zijn op een positieve invloed van cohesie op kennisdelen, zijn dus waarschijnlijk slechts van toepassing op groepen met een zwakke tot matige cohesie. Onderzoekers op het gebied van kennisdelen en cohesie dienen rekening te houden met deze bevindingen, bijvoorbeeld door niet alleen cohesie in lineaire regressieanalyses op te nemen, maar ook een gekwadrateerde waarde hiervan. Zo kan de  $\cap$ -vormige invloed van cohesie op kennisdelen ook in andere onderzoeken in beeld worden gebracht.

Ten tweede blijkt uit deze studie dat cohesie meer positieve effecten heeft dan verwacht. Hoe meer cohesie, hoe meer horizontale solidariteit én hoe meer verticale solidariteit. Het is echter mogelijk dat nog niet alle gevolgen van cohesie in kaart zijn gebracht, omdat in deze studie de hoogste regionen van de cohesieschaal weinig aan bod zijn gekomen. Voor de wetenschap is het daarom van belang om onderzoek te doen op de gehele reikwijdte van cohesie, van zeer zwak tot zeer sterk, om zo alle mogelijke positieve en negatieve effecten in kaart te brengen. Als in dergelijk onderzoek meer negatieve gevolgen van een zeer sterke cohesie naar voren komen, is het vervolgens de vraag of een dusdanig sterke cohesie vaak voorkomt in de praktijk en hoe men ervoor kan zorgen dat de cohesie niet te sterk wordt.

Ten derde blijkt uit deze studie dat cohesie een minder sterke voorspeller is voor verticaal solidair gedrag, dan voor horizontaal solidair gedrag. Onderzoekers die uitgaan van een verband tussen cohesie en solidair gedrag, doen er goed aan om zich te realiseren dat cohesie misschien niet de belangrijkste voorspeller is van solidair gedrag. Voor vervolgonderzoek is het de uitdaging om te achterhalen welke voorspellers nog meer belangrijk zijn voor de solidariteit in organisaties. Groepsnormen (Kidwell et al., 1997; Sanders & Hoekstra, 1998) en relevantie van het gezamenlijke doel (Flache, 2003) zouden naar aanleiding van deze studie in aanmerking kunnen komen voor de rol van voorspeller.

Ook voor de praktijk zijn de bevindingen uit deze studie van belang. Ten eerste is het voor werkgevers interessant om te weten dat cohesie een positieve invloed heeft op zowel horizontaal als verticaal solidair gedrag. Cohesie is blijikbaar voor alle soorten relaties binnen een organisatie – zowel horizontaal als verticaal – van belang. Het is voor werkgevers dan

ook verleidelijk om te concluderen: hoe sterker de cohesie, hoe beter het is voor de organisatie. Ook werkgevers moeten echter rekening houden met een eerdergenoemde kanttekening van deze studie: mogelijk zijn nog niet alle negatieve gevolgen van cohesie aan het licht gekomen. Voorlopig lijkt het voor werkgevers dus toch het beste om te zorgen dat de cohesie niet té sterk wordt.

Een tweede belangrijke bevinding en tevens een tweede argument voor werkgevers om de cohesie niet te sterk te laten worden, is de  $\cap$ -vormige invloed ervan op kennisdelen. Uit deze studie blijkt dat het delen van kennis in eerste instantie toeneemt bij een sterker wordende cohesie, maar afneemt als de cohesie té sterk wordt. Vooral in organisaties waar het delen van kennis een belangrijke rol speelt, is het dus zaak de cohesie niet te sterk te laten worden. De gedeeltelijke mediator verticaal solidair gedrag zou mogelijk een rol kunnen spelen in het beperken van de negatieve invloed van cohesie op kennisdelen. Leidinggevendenden doen er goed aan om solidair te zijn met hun medewerkers, om zo verticaal solidair gedrag en uiteindelijk kennisdelen te bevorderen.

Tenslotte bevat deze studie, naast aanwijzingen voor werkgevers in het algemeen, een bevinding die in het bijzonder van belang kan zijn voor universiteiten. Uit de analyses bleek namelijk dat de twee universiteitsfaculteiten als enige organisaties uit de steekproef significant lager scoorden op horizontaal solidair gedrag dan de gemeente, waartegen de scores werden afgezet. Hoewel het voor de volledigheid goed was geweest om alle organisaties onderling tegen elkaar af te zetten, in plaats van negen organisaties tegen één gemeente, is deze informatie toch bruikbaar voor de praktijk. Werkgevers van universiteiten waar teams worden ingezet om organisatiedoelstellingen te bereiken, doen er goed aan om onderzoek te doen naar de solidariteit en de cohesie binnen deze teams. Als de horizontale solidariteit erg laag is, kan men proberen de oorzaken hiervan te achterhalen en indien nodig maatregelen nemen om de solidariteit te vergroten. Een manier om dit te doen is om gebruik te maken van de diverse vormen van inbedding binnen een organisatie. Temporele -, institutionele - en netwerkinbedding kunnen ervoor zorgen dat werknemers meer solidair gedrag vertonen (Raub, 1997).

Al met al is cohesie een essentiële factor voor de effectiviteit van teams. Organisaties waarin men afhankelijk is van kennisdelen moeten alert zijn op een te sterke cohesie, maar tegelijkertijd is cohesie onmisbaar voor zowel solidair gedrag als het delen van kennis. Voor werkgevers is het daarom zaak om cohesieve teams te creëren, waarin ook oog is voor de organisatiedoelstellingen. Werkgevers kunnen proberen de cohesie te versterken en tegelijkertijd de negatieve gevolgen ervan te beperken, door te zorgen dat een team een

gedeeld gevoel van betekenis krijgt (Prusak & Cohen, 2001). Een manier om dit te bereiken is het stellen van een groepsdoel dat persoonlijk relevant is voor de groepsleden, bijvoorbeeld doordat het bepalend is voor het zelfbeeld van de individuele groepsleden (Karau & Hart, 1998; Karau & Williams, 1997) of doordat er tegenover het behalen van een doel een financiële beloning staat (Flache, 2003; Prusak & Cohen, 2001). Ook is het belangrijk om te zorgen dat teams positieve groepsnormen hebben wat betreft solidariteit en de organisatiedoelstellingen (Kidwell et al., 1997; Sanders & Hoekstra, 1998), zodat een sterke cohesie leidt tot het naleven van deze normen en vervolgens tot solidair gedrag en kennisdelen. Leidinggevendenden kunnen proberen de groepsnormen te beïnvloeden via teamleden met een grote invloed, zoals teamleden die prototypisch zijn of die een hoge status hebben. Ook taakinterdependentie kan een rol spelen in het stimuleren van samenwerking ten behoeve van de organisatiedoelen (Ehrhart & Naumann, 2004). Hopelijk leiden deze bevindingen uiteindelijk tot effectief functionerende teams: hechte groepen collega's die samenwerken om het gezamenlijk doel van team en organisatie te bereiken.

## Referenties

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage Publications.
- Andrews, K. M., & Delahaye, B. L. (2000). Influences on knowledge processes in organizational learning: The psychosocial filter. *Journal of Management Studies*, 37(6), 797-810.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., Neubert, M. J., & Mount, M. K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 377-391.
- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J., & McLendon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 88(6), 989-1004.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations between work team characteristics and effectiveness: Replication and extension. *Personnel Psychology*, 49, 429-452.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cross, R., Borgatti, S. P., & Parker, A. (2001). Beyond answers: Dimensions of the advice network. *Social Networks*, 23, 215-235.
- Devine, D. J., Clayton, L. D., Philips, J. L., Dunford, B. B., & Melner, S. B. (1999). Teams in organizations: Prevalence, characteristics and effectiveness. *Small Group Research*, 30(6), 678-711.
- Dobbins, G. H., & Zaccaro, S. J. (1986). The effects of group cohesion and leader behavior on subordinate satisfaction. *Group & Organization Management*, 11(3), 203-219.
- De Dreu, C. K. W. (2007). Cooperative outcome interdependence, task reflexivity, and team effectiveness: A motivated information processing perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92(3), 628-639.
- Ehrhart, M. G., & Naumann, S. E. (2004). Organizational citizenship behavior in work groups: A group norms approach. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 960-974.
- Festinger, L. (1950). Informal social communication. *Psychological Review*, 57(5), 271-282.
- Flache, A. (2003). 'je vrienden val je niet af'. De negatieve effecten van informele netwerken op groepssolidariteit in werkgroepen. *Gedrag & Organisatie*, 16(3), 179-200.
- Friedkin, N. E. (2004). Social cohesion. *Annual Review of Sociology*, 30, 409-425.

- Hogg, M. A., & Hains, S. C. (1998). Friendship and group identification: A new look at the role of cohesiveness in groupthink. *European Journal of Social Psychology*, 28, 323-341.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Karau, S. J., & Hart, J. W. (1998). Group cohesiveness and social loafing: Effects of a social interaction manipulation on individual motivation within groups. *Group Dynamics*, 2(3), 185-191.
- Karau, S. J., & Williams, K. D. (1997). The effects of group cohesiveness on social loafing and social compensation. *Group Dynamics*, 1(2), 156-168.
- Karreman, M. M. P. C., Sanders, K., & Hendriks, M. (2007). Transformationeel leiderschap, cohesie en kennis delen; hoe werkt het binnen onderwijsteams? (*under review*).
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (1993). The discipline of teams. *Harvard Business Review*, 71(2), 111-121.
- Kidwell, R. E. J., Mossholder, K. W., & Bennett, N. (1997). Cohesiveness and organizational citizenship behavior: A multilevel analysis using work groups and individuals. *Journal of Management*, 23(6), 775-793.
- Koster, F., & Sanders, K. (2006). Organisational citizens or reciprocal relationships? An empirical comparison. *Personnel Review*, 35(5), 519-537.
- Lambooj, M., Sanders, K., Koster, F., Van Emmerik, I. J. H., Raub, W., Flache, A., & Wittek, R. P. M. (2003). Verantwoording vragenlijst solidarity at work (pp. 1-58): Groningen: PPSW.
- Langfred, C. W. (1998). Is group cohesiveness a double-edged sword? An investigation of the effects of cohesiveness on performance. *Small Group Research*, 29(1), 124-143.
- Mullen, B., & Copper, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, 115(2), 210-227.
- O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, 40(3), 154-174.
- Osterloh, M., & Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organizational Science*, 11(5), 538-550.
- Podolny, J. M., & Baron, J. N. (1997). Resources and relationships: Social networks and mobility in the workplace. *American Sociological Review*, 62(5), 673-693.
- Prapavessis, H., & Carron, A. V. (1997). Cohesion and work output. *Small Group Research*, 28(2), 294-301.



- Prusak, L., & Cohen, D. (2001). How to invest in social capital. *Harvard Business Review*(june), 86-87.
- Raub, W. (1997). *Samenwerking in duurzame relaties en sociale cohesie*. Amsterdam: Thesis publishers.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a "big five" in teamwork? *Small Group Research*, 36(5), 555-599.
- Sanders, K. (2004). Playing truant within organisations. Informal relationships, work ethics and absenteeism. *Journal of Managerial Psychology*, 19(2), 136-155.
- Sanders, K., Emans, B., & Koster, F. (2004). Determinanten van solidair gedrag binnen moderne organisaties: Een terugblik. *Gedrag & Organisatie*, 17(2), 120-130.
- Sanders, K., & Hoekstra, S. K. (1998). Informal networks and absenteeism within an organization. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 4(2), 149-163.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Smith, K. G., Carroll, S. J., & Ashford, S. J. (1995). Intra- and interorganizational cooperation: Toward a research agenda. *Academy of Management Journal*, 38(1), 7-23.
- Soekijad, M., & Andriessen, E. (2003). Conditions for knowledge sharing in competitive alliances. *European Management Journal*, 21(5), 578-587.
- Stewart, G. L., & Barrick, M. R. (2000). Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43(2), 135-148.
- Sundstrom, E., De Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45(2), 120-133.
- De Vries, R. E., Van den Hooff, B., & De Ridder, J. A. (2006). Explaining knowledge sharing. The role of team communication styles, job satisfaction, and performance beliefs. *Communication Research*, 33(2), 115-135.
- Webber, S. S., & Donahue, L. M. (2001). Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of Management*, 27, 141-162.
- Wech, B. A., Mossholder, K. W., Steel, R. P., & Bennett, N. (1998). Does work group cohesiveness affect individuals' performance and organizational commitment? *Small Group Research*, 29(4), 472-494.

Van Woerkom, M., & Sanders, K. (2007). The romance of learning from disagreement: The effect of cohesiveness and disagreement on knowledge sharing behaviour and individual performance within teams. (*under review*).

## Bijlage 1

In Tabel 6 zijn de resultaten te zien van een correlatieanalyse met alle zes de items uit de adviesschaal. Hoewel alle R-waardes significant zijn, wordt uit de tabel duidelijk dat vooral de items 1, 3, 5 en 6 onderling sterk samenhangen ( $R > .50$ ), evenals items 2 en 4 ( $R > .50$ ).

*Tabel 6. Correlaties adviesschaal*

	Gem.	SD	1	2	3	4	5
1. Collega's vragen mij regelmatig om advies.	4,92	1,40					
2. Ik vraag collega's regelmatig om advies.	4,81	1,43	.25**				
3. Mijn leidinggevende vraagt mij wel eens om advies.	4,66	1,69	.56**	.22**			
4. Ik vraag mijn leidinggevende regelmatig om advies.	4,39	1,66	.15**	.53**	.39**		
5. Collega's en leidinggevendenden luisteren als ik advies geef over werkinhoudelijke zaken.	5,03	1,40	.61**	.29**	.62**	.30**	
6. Mijn collega's waarderen mij om mijn capaciteiten en kennis.	5,19	1,22	.53**	.35**	.52**	.21**	.59**

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

In Tabel 7a en 7b zijn de resultaten te vinden van een exploratieve principale componentenanalyse met Varimax rotatie. De Kaiser-Meyer-Olkin waarde van de data is .75, wat aangeeft dat een analyse betrouwbare en afzonderlijke factoren zou moeten vinden (Kaiser, 1974). Uit Tabel 7a en 7b blijkt dat, uitgaande van een eigenwaarde van  $>1$ , de adviesschaal het beste verklaard kan worden door twee onderliggende factoren. Om echter te bepalen of een drie-factor-model ook mogelijk zou zijn, is verder een confirmatieve analyse met drie factoren uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn in Tabel 7c te vinden. Ook na deze confirmatieve analyse blijft duidelijk dat een twee-factor-model (Tabel 7b) het beste past in de adviesschaal. Er lijkt een verdeling te zijn in de volgende twee subschalen: gedrag van anderen versus eigen gedrag van de medewerker. De resultaten van een betrouwbaarheidsanalyse met deze subschalen zijn te vinden in Tabel 7b.

Tabel 7a. Componentenanalyse advies uitwisselen: verklaarde variantie

Component	Oorspronkelijke eigenwaarde	% verklaarde variantie	Eigenwaarde na rotatie (eigenwaarde >1)	% verklaarde variantie
1	3.09	51,55	2.64	44,05
2	1.15	19,12	1.60	26,61
3	0.64	10,74		
4	0.46	7,60		
5	0.36	6,03		
6	0.30	4,96		

Tabel 7b. Geroteerde componentenmatrix met 2 factoren:

factorladingen per item (ladingen >|.40|)

Item	Factor 1 (andermans gedrag)	Factor 2 (eigen gedrag)
1. Collega's vragen mij regelmatig om advies.	.84	
2. Ik vraag collega's regelmatig om advies.		.83
3. Mijn leidinggevende vraagt mij wel eens om advies.	.78	
4. Ik vraag mijn leidinggevende regelmatig om advies.		.87
5. Collega's en leidinggevendenden luisteren als ik advies geef over werkinhoudelijke zaken.	.83	
6. Mijn collega's waarderen mij om mijn capaciteiten en kennis.	.77	
Cronbach's alpha	.83	.69

*Tabel 7c. Geroteerde componentenmatrix met 3 factoren:  
factorladingen per item (ladingen >|.40|)*

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1. Collega's vragen mij regelmatig om advies.	.84		
2. Ik vraag collega's regelmatig om advies.			.90
3. Mijn leidinggevende vraagt mij wel eens om advies.	.76	.50	
4. Ik vraag mijn leidinggevende regelmatig om advies.		.89	
5. Collega's en leidinggevendenden luisteren als ik advies geef over werkinhoudelijke zaken.	.82		
6. Mijn collega's waarderen mij om mijn capaciteiten en kennis.	.76		.43

Uit bovenstaande analyses blijkt dat de gekozen subschalen horizontaal en verticaal advies uitwisselen niet valide zijn. Een mogelijke alternatieve indeling zou kunnen bestaan op basis van eigen gedrag en andermans gedrag.