

ARTIKELEN

Determinanten van geregistreerd ziekteverzuim;

verschillen tussen een retrospectieve en prospectieve onderzoeksopzet*

Wendela E. Hooftman, Jan Fekke Ybema, Maartje C. Bakhuys Roozeboom & Lando L.J. Koppes

In dit onderzoek zijn de determinanten van geregistreerd langdurig ziekteverzuim in een retrospectieve en een prospectieve onderzoeksopzet vergeleken. Hiervoor is de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) van 2005 en 2006 gekoppeld aan de 13^e-weeks ziekenregistratie van het UWV. Met behulp van twee regressieanalyses is onderzocht in welke mate persoons- en baankenmerken, arbeidsrisico's en gezondheid samenhangen met het optreden van langdurig verzuim. De centrale onderzoeksvraag is of deze samenhang verschillend is wanneer dit retrospectief of prospectief wordt onderzocht. Persoons- en baankenmerken, arbeidsrisico's en gezondheid blijken zowel in een retrospectieve als prospectieve onderzoeksopzet determinanten te zijn van langdurig verzuim. Voor enkele arbeidsrisico's wordt een significant verschil tussen de prospectieve en de retrospectieve relatie met verzuim gevonden. Gezondheid is een aanzienlijk sterkere determinant van langdurig verzuim in het voorafgaande jaar dan van langdurig verzuim in het jaar dat volgt op de zelfrapportage over gezondheid. De conclusie is dat een prospectieve onderzoeksopzet een meer valide beeld oplevert van de factoren die het optreden van langdurig verzuim kunnen voorspellen, maar dat de verschillen niet heel groot zijn.

Inleiding

Langdurig ziekteverzuim heeft voor een werknemer belangrijke gevolgen. Ten eerste moet hij of zij omgaan met de gezondheidsproblemen die ten grondslag liggen aan het verzuim en ten tweede moet hij of zij trachten het werk te hervatten. Diverse theorieën, zoals de Demand Control Support theorie van Karasek (Karasek & Theorell, 1990), richten zich op de invloed van arbeidsrisico's op gezondheid en verzuim. Slechte arbeidsomstandigheden, zoals een hoge werkdruk, lage autonomie, fysiek zwaar werk en een hoge emotionele belasting kunnen leiden

* Alle auteurs zijn werkzaam bij TNO. Correspondentieadres: wendela.hooftman@tno.nl en de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005 en 2006, waar dit artikel op gebaseerd is, is uitgevoerd in samenwerking met het CBS en mede bekostigd door het ministerie van SZW. Het artikel is tot stand gekomen met door de overheid aan TNO toegekende structurele financiële middelen.

tot lichamelijke en psychische klachten en daarmee tot langdurig verzuim. Waargenomen arbeidsrisico's zijn dan ook belangrijke voorspellers van langdurig verzuim. Andersom kunnen het hebben van klachten en het verzuimen ook leiden tot feitelijke of ervaren veranderingen in de arbeidsomstandigheden. Dit wordt omgekeerde causaliteit genoemd.

De Lange et al. (2004) beschreven verschillende mechanismen waardoor deze omgekeerde causaliteit zou kunnen ontstaan. Ten eerste speelt de *perceptie* van de arbeidsomstandigheden een rol. Deze kan afhankelijk zijn van de gezondheid van de werknemers. Bijvoorbeeld doordat werknemers met een goede gezondheid arbeidsomstandigheden makkelijker aankunnen en dus als minder belastend ervaren dan werknemers met gezondheidsproblemen. Of doordat werknemers die (gedeeltelijk) het werk hebben hervat nog te kampen hebben met gezondheidsproblemen die de uitvoering van het werk kunnen belemmeren. Eerder onderzoek laat zien dat mensen met klachten de neiging hebben om hun blootstelling aan arbeidsrisico's hoger in te schatten dan werknemers zonder klachten (Balogh et al., 2004; Hansson et al, 2001; Viikari-Junura et al., 1996).

Een tweede mogelijkheid is dat gezondheidsklachten of langdurig verzuim leiden tot *feitelijke* veranderingen in de arbeidsomstandigheden (zie ook Steenbeek et al., 2009). Enerzijds kunnen gezonde werknemers promoveren naar betere, minder belastende banen, terwijl minder gezonde werknemers in de banen met meer ongunstige arbeidsomstandigheden terecht komen. Anderzijds is het mogelijk dat werknemers, door hun gezondheidsproblemen, al dan niet tijdelijk, worden vrijgesteld van een aantal belastende taken en arbeidsomstandigheden.

In onderzoek naar de determinanten van (langdurig) verzuim kan dergelijke 'omgekeerde causaliteit' leiden tot onjuiste conclusies over de relatie tussen arbeidsomstandigheden en verzuim. Als de arbeidsomstandigheden gelijktijdig met het verzuim of de gezondheidsklachten worden gemeten is het immers niet meer duidelijk wat oorzaak en wat gevolg is. Het is daarom van belang of er wordt teruggevraagd naar verzuim in het verleden (bijvoorbeeld in het afgelopen jaar), of dat onderzocht wordt welke factoren samenhangen met toekomstig verzuim. In het huidige onderzoek vergelijken we daarom de determinanten van geregistreerd verzuim in een retrospectieve en een prospectieve onderzoeksopzet. Hierbij onderzoeken we de bijdrage van drie soorten determinanten van verzuim. Ten eerste – de relatief feitelijke – persoonskenmerken en baankenmerken, ten tweede de zelfgerapporteerde arbeidsrisico's en ten derde de ervaren gezondheid van de werknemer. De centrale onderzoeksvraag van dit artikel is of het voor het verklaren van ziekteverzuim uitmaakt of je een retrospectieve dan wel een prospectieve onderzoeksopzet kiest. Hierbij worden drie hypothesen gesteld.

(1) We verwachten dat het voor persoonskenmerken (geslacht, leeftijd, opleiding) en baankenmerken (contractvorm, bedrijfsomvang) niet uitmaakt of het langdurige verzuim retrospectief of prospectief wordt vastgesteld. Persoons- en baankenmerken zijn feitelijke kenmerken die doorgaans niet veranderen als gevolg van het verzuim.

(2) We verwachten dat er retrospectief een sterkere relatie wordt gevonden tussen zelfgerapporteerde arbeidsrisico's en langdurig verzuim dan in prospectief onderzoek omdat zowel de perceptie van als de feitelijke arbeidsomstandigheden kunnen veranderen als gevolg van het verzuim.

(3) We verwachten in retrospectief onderzoek een sterkere relatie tussen een slechte gezondheid en langdurig verzuim. In prospectief onderzoek zijn de gezondheidsklachten waarmee de werknemer in de toekomst langdurig gaat verzuimen vaak nog niet of slechts gedeeltelijk aanwezig, waardoor het verband tussen gezondheid en verzuim relatief laag zal zijn. In retrospectief onderzoek is de werknemer vaak nog herstellende van die gezondheidsklachten waarmee hij of zij verzuimt of heeft verzuimd. Bovendien kan langdurig verzuim ertoe leiden dat werknemers hun gezondheidstoestand negatiever beoordelen dan voorheen: zij moesten immers door hun gezondheidsproblemen langdurig verzuimen van hun werk. Dit versterkt het verband tussen gezondheid en verzuim.

Methode

Voor dit onderzoek is gekozen voor langdurig verzuim van 13 weken of meer als verzuimmaat. Op jaarbasis verzuimt ongeveer de helft van de werknemers (Van den Bossche et al., 2006). Slechts een deel (ongeveer 3% van het totaal) verzuimt 13 weken of meer. Dit is dus een selecte groep. Het lijkt aannemelijk dat de omgekeerde causaliteit juist bij langdurig verzuimende werknemers op zal treden. De (perceptie van) arbeidsomstandigheden zullen meer veranderen als gevolg van een langdurige, ernstige gezondheidsklacht en het bijbehorende verzuim, dan van een kortdurende minder ernstige gezondheidsklacht.

Er is in het onderzoek gebruikgemaakt van gegevens uit twee verschillende bestanden. De verzuimgegevens zijn afkomstig uit de 13^e-weeks ziekenregistratie van het UWV. In de 13^e-weeks ziekenregistratie wordt van alle verzuimgevallen van werknemers die 13 weken of langer duren de begin- en einddatum vastgelegd. Gegevens hiervoor zijn afkomstig van werkgevers en arbodiensten. Verzuimgevallen die vallen onder het vangnet ziektewet, zoals verzuim van uitzendkrachten, werklozen of zwangeren, worden niet in de registratie meegenomen.

De gegevens over de persoons- en baankenmerken, arbeidsrisico's en gezondheid van werknemers zijn afkomstig uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2005 en 2006. De NEA is het grootste periodieke onderzoek naar arbeidsomstandigheden in Nederland. Jaarlijks worden 80.000 werknemers benaderd, waarvan er ongeveer 23.000 de vragenlijst retourneren. Voor meer informatie over de NEA, zie Van den Bossche et al. (2006).

Voor de analyses zijn zowel de NEA als de 13^e-weeks ziekenbestanden voorzien van een door het CBS aangemaakte unieke koppelvariabele. Hiermee is het mogelijk om de gegevens op persoonsniveau aan elkaar te koppelen zonder dat de anonimiteit van de werknemers in gevaar komt. Het bestand dat op deze manier is gemaakt, bevat van elke persoon zowel de gegevens over het langdurig verzuim van het UWV als de in de NEA gemeten persoons-, werk-, baan- en gezondheids-

kenmerken. Meer details over de koppeling kunnen worden gevonden in Hooffman en Ybema (2008).

Voor dit onderzoek zijn de UWV-verzuimgegevens zowel prospectief (eerste verzuimdag ligt in de 12 maanden *na* het invullen van de NEA-vragenlijst) als retrospectief (eerste verzuimdag ligt in de 12 maanden *voor* het invullen van de NEA-vragenlijst) aan de NEA-data gekoppeld. In tabel 1 staat weergegeven welke gegevens aan elkaar gekoppeld zijn.

Tabel 1 *Koppeling Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) aan UWV 13^e-weeks ziektegegevens*

Retrospectief bestand		1^e ziektedag volgens 13^e-weeks ziekenbestand tussen
Afname NEA	NEA 2005 (november/ december 2005)	1 december 2004 t/m 30 november 2005
	NEA 2006 (november/ december 2006)	1 december 2005 t/m 30 november 2006
Prospectief bestand		1^e ziektedag volgens 13^e-weeks ziekenbestand tussen
Afname NEA	NEA 2005 (november/ december 2005)	1 december 2004 t/m 30 november 2005
	NEA 2006 (november/ december 2006)	1 december 2005 t/m 30 november 2006

Het prospectieve en het retrospectieve bestand bevatten dus dezelfde respondenten, namelijk de respondenten die in 2005 of 2006 de NEA hebben ingevuld. In totaal zijn dit 46.107 respondenten, waarvan er – volgens het UWV-bestand – 1.570 langdurig verzuimden vóór de NEA-afname en er 1.284 langdurig verzuimden ná de NEA-afname. De groep langdurig verzuimders vormt retrospectief 3,4% en prospectief 2,6% van alle respondenten.

Variabelen

Met langdurig verzuim wordt in deze studie het verzuim bedoeld van minimaal 13 weken dat *geregistreerd* staat in het UWV-bestand. Voor de determinanten van langdurig verzuim wordt gebruikgemaakt van de gegevens uit de NEA en is dus gebaseerd op *zelfrapportage* van werknemers. Bij de keuze van de determinanten is uitgegaan van het belasting-belastbaarheidsmodel (Van Dijk et al., 1990). Indien er geen evenwicht is tussen de belasting op het werk en de belastbaarheid van de werknemer kunnen er gezondheidsklachten ontstaan die uiteindelijk tot (langdurig) verzuim kunnen leiden. In het huidige onderzoek zijn daarom zowel variabelen die iets zeggen over de arbeidsbelasting (baankenmerken en arbeidsrisico's) als variabelen die iets zeggen over de belastbaarheid (persoonskenmerken) als variabelen die de gezondheidstoestand van de werknemer beschrijven in de analyses meegenomen. Voor een overzicht voor de relatie tussen verschillende voorspellers en verzuim wordt verwezen naar Smulders (2007). De volgende variabelen zijn in het onderzoek meegenomen:

Persoonskenmerken

De respondenten is gevraagd naar hun geslacht met de antwoordcategorieën (1) *vrouw* en (2) *man*, het geboortejaar (omgezet in leeftijd in jaren) en het opleidingsniveau, opgedeeld in 3 categorieën (1) *laag (ten hoogste voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs)*, (2) *midden (havo, vwo of mbo)* en (3) *hoog (hbo of wo)* en herkomst (1) *autochtoon*, (2) *westerse allochtoon* en (3) *niet-westerse allochtoon*.

Baankenmerken

De respondenten is gevraagd naar de omvang en naar de aard van het dienstverband, met als antwoordmogelijkheden voor de aard van het dienstverband: (1) *vast dienstverband (voor onbepaalde tijd)*, (2) *tijdelijk dienstverband met uitzicht op vast*, (3) *tijdelijk dienstverband voor bepaalde tijd*, (4) *uitzendkracht*, (5) *oproepkracht/invalkracht* en (6) *werkzaam via de Wet Sociale Werkvoorziening (WSW)*.

Bedrijfsomvang is gemeten met de vraag 'Hoeveel personen werken er ongeveer in uw bedrijf of instelling?', met als antwoordmogelijkheden (1) *1 t/m 4*, (2) *5 t/m 9*, (3) *10 t/m 49*, (4) *50 t/m 99*, (5) *100 t/m 499* (6) *500 t/m 999* en (7) *1000 of meer*.

Arbeidsrisico's

Er zijn elf arbeidsrisico's in de analyses meegenomen. Voor alle arbeidsrisico's zijn de items en schalen zo gecodeerd dat een hoge score een hoge blootstelling aan het betreffende arbeidsrisico weergeeft.

Tijdsdruk is gemeten met behulp van een schaal op basis van 2 items (Cronbach's $\alpha = 0,82$). Een voorbeelditem is 'Moet u in een hoog tempo werken?', met als antwoordmogelijkheden (3) *ja, regelmatig*, (2) *ja, soms* en (1) *nee*.

Emotionele belasting is gemeten met behulp van een schaal van 7 items (Cronbach's $\alpha = 0,80$). Een voorbeelditem is 'Is uw werk emotioneel zwaar?', met als antwoordmogelijkheden (4) *altijd*, (3) *vaak*, (2) *soms* en (1) *nooit*.

Gebrek aan autonomie is gemeten met behulp van een schaal van 5 items (Cronbach's $\alpha = 0,73$). Een voorbeelditem is 'Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert?', met als antwoordmogelijkheden (1) *ja, regelmatig*, (2) *ja, soms* en (3) *nee*.

Extern ongewenst gedrag is gemeten met behulp van 4 items. Respondenten is gevraagd in hoeverre zij zelf te maken hebben gehad met vier vormen van ongewenst gedrag door klanten. Een voorbeelditem is 'Kunt u aangeven in welke mate u de afgelopen 12 maanden persoonlijk te maken heeft gehad met ... intimidatie door klanten (patiënten, leerlingen of passagiers)?', met als antwoordmogelijkheden (1) *nee, nooit*, (2) *ja, een enkele keer*, (3) *ja, vaak* en (4) *ja, zeer vaak*. Op basis van de vier items is één variabele geconstrueerd waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen werknemers die in de afgelopen 12 maanden (1) *niet te maken hebben gehad met ongewenst gedrag door klanten* en werknemers die (2) *een enkele keer of vaker te maken hebben gehad met ten minste één van de vier vormen van ongewenst gedrag door klanten*.

Intern ongewenst gedrag is op dezelfde manier gemeten als extern ongewenst gedrag, alleen is hier telkens gevraagd naar ongewenst gedrag door leidinggevenenden of collega's. Op basis van de 4 items is ook op dezelfde wijze één variabele geconstrueerd.

Zwaar werk is gemeten met behulp van 8 items (Cronbach's alpha = 0,95). Een voorbeelditem is 'Moet u in uw werk lasten van meer dan 5 kg tillen?', met als antwoordmogelijkheden (4) *(heel) vaak*, (3) *regelmatig*, (2) *soms* en (1) *zelden/nooit*.

Houdingsbelasting is gemeten met behulp van 6 items (Cronbach's alpha = 0,80). Een voorbeelditem is 'Moet u in uw werk langdurig in dezelfde houding werken?', met als antwoordmogelijkheden (4) *(heel) vaak*, (3) *regelmatig*, (2) *soms* en (1) *zelden/nooit*.

Repeterende bewegingen is gemeten met behulp van 3 items (Cronbach's alpha = 0,95). Een voorbeelditem is 'Moet u in uw werk vele malen per minuut dezelfde bewegingen maken met: uw arm(en)?', met als antwoordmogelijkheden (4) *(heel) vaak*, (3) *regelmatig*, (2) *soms* en (1) *zelden/nooit*.

Lawaai is gemeten met behulp van 1 item: 'Is er op uw werk zoveel lawaai, dat u hard moet praten om verstaanbaar te zijn?', met als antwoordmogelijkheden (3) *ja, regelmatig*, (2) *ja, soms* en (1) *nee*.

Gevaarlijk werk is gemeten met behulp van 1 item: 'Moet u gevaarlijk werk doen?' met als antwoordmogelijkheden (3) *ja, regelmatig*, (2) *ja, soms* en (1) *nee*.

Blootstelling aan gevaarlijke stoffen is gemeten met behulp van 11 items. Voor 11 stoffen is gevraagd in hoeverre respondenten er in hun werk aan blootstaan. Een voorbeelditem is 'Krijgt u tijdens uw werk de volgende stoffen op uw huid? ... lijmen/harsen?', met als antwoordmogelijkheden (4) *(bijna) dagelijks*, (3) *ongeveer eens per week*, (2) *ongeveer eens per maand* en (1) *zelden/nooit*. Op basis hiervan is één variabele geconstrueerd waarbij onderscheid is gemaakt tussen werknemers die (1) *één keer per week of minder te maken hebben met ten minste één van de 11 soorten stoffen* en (2) *bijna dagelijks te maken hebben met ten minste één van de 11 soorten stoffen*.

Gezondheid

Algemene gezondheid is gemeten met het item: 'Wat vindt u over het algemeen genomen van uw gezondheid?', met als antwoordmogelijkheden (5) *uitstekend*, (4) *zeer goed*, (3) *goed*, (2) *matig* en (1) *slecht*. Dit item is gedichotomiseerd als (1) *matig/slecht* en (2) *(zeer) goed/uitstekend*.

Chronische aandoening is gemeten met behulp van twee items, namelijk 'Heeft u één of meer van de volgende langdurige ziekten, aandoeningen of handicaps ...?', waarna een lijst volgde met 15 aandoeningen (bijvoorbeeld hart- of vaatziekten, psychische klachten/aandoeningen of problemen met zien) en 'Wordt u door uw ziekte, aandoening of handicap belemmerd bij het uitvoeren van uw werk?' Op basis van deze twee items is een nieuwe variabele gecreëerd, waarbij onderscheid is gemaakt tussen (1) *werknemers zonder chronische aandoening*, (2) *werknemers met een chronische aandoening die het uitvoeren van het werk niet belemmert* en (3) *werknemers met een chronische aandoening die het uitvoeren van het werk wel (licht of sterk) belemmert*.

Analyses

Met SPSS 14 zijn twee hiërarchische multivariate logistische regressieanalyses uitgevoerd met langdurig geregistreerd verzuim als afhankelijke variabele. Eén

voor het retrospectieve bestand en één voor het prospectieve bestand. In de eerste stap van de regressie van verzuim zijn de persoonskenmerken, baankenmerken en arbeidsrisico's opgenomen als determinanten. In de tweede stap zijn daarnaast de algemene gezondheid en het hebben van een chronische aandoening opgenomen. Er is gekozen voor deze stapsgewijze opbouw omdat de verwachting is dat het effect van gezondheid met name retrospectief zo groot is dat het de effecten van andere variabelen zou kunnen maskeren. In de regressieanalyses is gebruikgemaakt van deviatiecontrasten. Dit betekent dat er niet wordt uitgegaan van een referentiecategorie, maar steeds is vergeleken met het gemiddelde. Vervolgens is gekeken of de prospectief en retrospectief gevonden odds ratio's significant van elkaar afwijken (Altman & Bland, 2003).

Resultaten

Verschillen in voorspellers

In tabel 2 zijn de resultaten van de logistische regressies van verzuim weergegeven. In de eerste en tweede kolom is gezondheid niet in de analyse opgenomen en in de vierde en vijfde kolom wel.

Tabel 2: *Relaties van persoonskenmerken, baankenmerken, arbeidsrisico's en gezondheid met langdurig ziekteverzuim (Odd's ratio's ten opzichte van de gemiddelde waarde)*

	Stap 1 Retro- spec- tief		Stap 1 Pros- pec- tief	p van het ver- schil	Stap 2 Retro- spec- tief		Stap 2 Pros- pec- tief	p van het ver- schil			
Leeftijd (Odd's ratio per jaar)	1,02	***	1,03	***	,16	1,01	***	1,02	***	,01	**
Geslacht											
Vrouw	1,24	***	1,35	***	,09	1,22	***	1,36	***	,07	
Man	0,81	***	0,74	***	,09	0,82	***	0,74	***	,07	
Hoogst voltooide opleiding											
Laag (≤vmbo)	1,20	***	1,17	**	,76	1,16	**	1,16	**	,94	
Midden (havo-mbo)	1,02		0,97		,36	1,02		0,97		,35	
Hoog (hbo-wo)	0,82	***	0,88	**	,29	0,84	***	0,89	*	,39	
Herkomstgroep											
Autochtoon	1,07		1,03		,72	1,11		1,05		,56	
Westerse allochtoon	1,10		0,90		,11	1,09		0,90		,12	
Niet-westerse allochtoon	0,86		1,08		,11	0,83		1,06		,09	
Aard werkkring											
Vast dienstverband (voor onbepaalde tijd)	1,58	***	1,31	*	,21	1,76	***	1,38	**	,11	

Tabel 2: (Vervolg)

	Stap 1 Retro- spec- tief		Stap 1 Pros- pec- tief	p van het ver- schil		Stap 2 Retro- spec- tief	Stap 2 Pros- pec- tief	p van het ver- schil	
Tijdelijk dienstverband (uitzicht op vast)	0,67	*	1,08	,04	*	0,74	1,14	,07	
Tijdelijk dienstverband (bepaalde tijd)	0,81		0,73	,72		0,86	0,76	,63	
Uitzendkracht	0,57		0,47	,69		0,58	0,49	*	
Oproepkracht/inval- kracht	0,55		0,65	,69		0,64	0,70	,83	
Werkzaam via WSW	3,81	***	3,16	***	,52	2,39	***	2,46	***
Omvang contrac- tuele dienstverband (Odd's ratio per uur/week)	1,01	***	1,01	***	,70	1,02	***	1,01	**
Bedrijfs grootte									
1-4	0,91		0,81	,51		0,90	0,81	,56	
5-9	1,01		0,73	***	,02*	0,99	0,72	**	
10-49	1,00		1,06	,55		0,99	1,05	,52	
50-99	1,12		1,21	*	,43	1,11	1,20	**	
100-499	0,95		1,11	,08		0,96	1,11	,10	
500-999	1,06		1,08	,87		1,09	1,10	,95	
1000+	0,96		1,11	,17		0,98	1,12	,21	
Tijdsdruk (schaal)	1,02		0,88	*	,04*	0,99	0,87	**	
Emotioneel zwaar werk (schaal)	1,47	***	1,33	***	,33	1,31	***	1,26	**
Fysiek zwaar werk (schaal)	1,05		1,01	,62		1,05	1,01	,59	
Gebrek aan autono- mie (schaal)	1,20	**	1,31	***	,29	1,09	1,26	***	
Houdingbelasting (schaal)	1,23	***	1,07	,09		1,11	1,03	,33	
Repeterende bewe- gingen (schaal)	1,05		1,09	**	,31	1,00	1,07	*	
Extern ongewenst gedrag									
nee nooit	0,97		0,92	*	,28	0,97	0,92	*	
ja enkele keer of vaker	1,04		1,09	*	,28	1,03	1,09	*	
Intern ongewenst gedrag									
nee nooit	0,93	***	0,96	,01	**	0,92	**	1,00	
ja enkele keer of vaker	1,19	***	1,04	,01	**	1,09	**	1,00	
Gevaarlijk werk									
nee	1,03		0,94	,12		1,03	0,94	,11	

Tabel 2: (Vervolg)

	Stap 1 Retro- spec- tief	Stap 1 Pros- pec- tief	p van het ver- schil	Stap 2 Retro- spec- tief	Stap 2 Pros- pec- tief	p van het ver- schil
ja soms/regelmatig	0,97	1,06	,12	0,97	1,06	,11
Lawaai						
nee	0,96	0,94	,73	0,99	0,96	,47
ja soms/regelmatig	1,05	1,06	,73	1,01	1,05	,47
Gevaarlijke stoffen op huid of inademen						
maximaal eens per week	0,99	0,89	** ,03	* 1,01	0,90	** ,02 *
(bijna) dagelijks	1,01	1,12	** ,03	* 0,99	1,11	** ,02 *
Gezondheid						
matig/slecht				1,65	*** 1,30	*** ,00 ***
(zeer) goed/uitstekend				0,61	*** 0,77	*** ,00 ***
Chronische aandoening						
geen chronische aan- doening				0,66	*** 0,78	*** ,01 ***
chronische aandoening die het werk niet belemmert				0,83	*** 0,96	,05 *
chronische aandoening die het werk belem- mert				1,83	*** 1,33	*** ,00 ***
Pseudo R ² van Nagel- kerke	,049	,045		,109	,059	

Noot: *** p<,001 ** p<,01 * p<,05

Persoons- en baankenmerken, arbeidsrisico's en gezondheid blijken zowel in een retrospectieve als prospectieve onderzoeksoepzet determinanten te zijn voor langdurig verzuim. Over het algemeen geven de retrospectieve en de prospectieve analyses vergelijkbare resultaten. De exacte odds ratio's (OR's) verschillen weliswaar, maar deze verschillen zijn niet significant. In beide analyses hebben vrouwen een grotere kans op langdurig verzuim dan mannen (zie stap 1 in tabel 2). Laagopgeleiden hebben een grotere kans om te verzuimen dan hoogopgeleiden en werknemers met een vast contract en zij die werkzaam zijn via de WSW hebben een grotere kans op langdurig verzuim dan werknemers met een tijdelijk contract. Ook is in beide analyses de kans op langdurig verzuim groter bij werknemers die emotioneel zwaar werk doen en bij werknemers die gebrek aan autonomie ervaren. Slechts voor vijf determinanten is er een significant verschil tussen de retrospectieve en de prospectieve analyse. Een tijdelijk dienstverband hangt in de retrospectieve analyses samen met een kleinere kans op langdurig verzuim, maar in de prospectieve analyse niet. Omgekeerd hangt een bedrijfsgrootte van 5-9 personen prospectief samen met een kleinere kans op langdurig verzuim, maar retro-

spectief niet. Voor de arbeidsomstandigheden worden verschillen gevonden voor intern ongewenst gedrag, werken onder hoge tijdsdruk en werken met gevaarlijke stoffen. Intern ongewenst gedrag hangt retrospectief samen met een kleinere kans op langdurig verzuim, maar prospectief is er geen significante relatie met verzuim. Werken onder een hoge tijdsdruk hangt prospectief samen met een kleinere kans op verzuim, maar retrospectief is er geen relatie met verzuim. Werken met gevaarlijke stoffen hangt prospectief samen met een grotere kans op langdurig verzuim, maar retrospectief is er geen significant verband met verzuim.

Ook als gezondheid wordt toegevoegd aan het model (stap 2 in tabel 2) is er voor de meeste determinanten geen significant verschil tussen de prospectieve en de retrospectieve analyse. Een bedrijfsgrootte van 5-9 personen en het werken met gevaarlijke stoffen blijven retrospectief niet, maar prospectief wel samenhangen met langdurig verzuim. Daarnaast is er een aantal determinanten die zowel retrospectief als prospectief samenhangen met verzuim, maar waarbij de sterkte van de relatie verschilt tussen de prospectieve en de retrospectieve analyses. De kans op langdurig verzuim neemt toe met de leeftijd, maar het verband is prospectief iets sterker dan retrospectief. Het verschil tussen de retrospectieve en de prospectieve analyse is vooral aanwezig bij de gezondheidsmaten. Zowel het hebben van een matige of slechte gezondheid als het hebben van een chronische aandoening hangen retrospectief én prospectief samen met een hogere kans op verzuim. Maar retrospectief is de samenhang met langdurig verzuim duidelijk sterker dan prospectief.

Verklaarde variantie

Dat gezondheid en langdurig verzuim prospectief een minder sterk verband hebben blijkt ook uit de verklaarde variantie. Retrospectief verklaren alle variabelen samen 10,9% van de variantie van langdurig verzuim, waarvan de persoons- en baankenmerken en arbeidsrisico's 4,9% voor hun rekening nemen en gezondheid en een chronische aandoening 6,0%. Prospectief verklaren alle variabelen samen 5,9% van de variantie van langdurig verzuim. Prospectief wordt er bijna evenveel variantie verklaard door persoons- en baankenmerken en arbeidsrisico's als in de retrospectieve analyse, namelijk 4,5% ten opzichte van 4,9%. Gezondheid en chronische aandoening voegen prospectief aanzienlijk minder toe dan retrospectief, namelijk geen 6,0%, maar slechts 1,4%.

Discussie

In deze studie hebben we onderzocht welke verschillen in determinanten van langdurig verzuim er bestaan tussen prospectieve analyses, waarbij het verzuim begint in het jaar na de meting van deze mogelijke determinanten, en retrospectieve analyses, waarbij het verzuim in het jaar voorafgaand aan de meting van de determinanten is begonnen. Uit het onderzoek blijkt dat – zoals verwacht – de persoonskenmerken en baankenmerken die samenhangen met verzuim niet of nauwelijks verschillen in de prospectieve en retrospectieve onderzoeksopzet.

Anders dan verwacht wordt maar voor weinig arbeidsrisico's een significant verschil tussen de prospectieve en de retrospectieve relatie met verzuim gevonden. Een verklaring hiervoor is dat de veranderingen in de perceptie van blootstelling aan arbeidsomstandigheden en de feitelijke veranderingen in arbeidsomstandigheden tegengesteld kunnen zijn: Werknemers met klachten hebben de neiging om hun blootstelling hoger in te schatten, maar die zelfde werknemers krijgen vanwege deze klachten wellicht ook minder belastend werk aangeboden. Deze effecten heffen elkaar mogelijk gedeeltelijk op.

Een mogelijke verklaring voor de verschillende samenhang van tijdsdruk is dat een lage tijdsdruk wellicht bijdraagt aan toekomstig langdurig verzuim doordat werknemers meer verzuimmogelijkheden ervaren bij een lage tijdsdruk. Bij hoge tijdsdruk zal de zieke collega wellicht meer gemist worden en meer gestimuleerd worden om ondanks de gezondheidsproblemen snel het werk te hervatten dan bij een lage tijdsdruk. Na hervatting van het werk (in de retrospectieve analyse) kan de ervaren tijdsdruk juist relatief hoog zijn, als gevolg van werk dat is blijven liggen of omdat de belastbaarheid van de hervatte werknemer nog niet op het oude niveau is. Dit kan verklaren waarom tijdsdruk niet beneden gemiddeld is bij werknemers die in het voorafgaande jaar zijn gaan verzuimen.

Dat intern ongewenst gedrag retrospectief wel, maar prospectief niet samenhangt met verzuim komt wellicht doordat langdurig verzuimende en herstellende werknemers meer worden geconfronteerd met veeleisende leidinggevenden en met ongeduldige of weinig begripvolle collega's dan werknemers die nog niet verzuimd hebben. Bij langdurig verzuim treden namelijk geregeld conflicten op over de re-integratie (Knegt et al., 2004). Een gerelateerde verklaring kan zijn dat de betrokkenheid van collega's en leidinggevenden gedurende het verzuim tegenvalt, waardoor het sociale klimaat op het werk minder positief beoordeeld wordt dan voordat er verzuim optreedt.

Het is niet volledig duidelijk waarom blootstelling aan gevaarlijke stoffen niet samenhangt met verzuim in het verleden, maar wel met verzuim dat nog moet komen. Enerzijds is het mogelijk dat die blootstelling geringer is bij reeds verzuimende of nog herstellende werknemers. Anderzijds is er sprake van een behoorlijk sterke samenhang tussen blootstelling aan gevaarlijke stoffen en houdingsbelasting ($r = 0,45$) en hangt deze houdingsbelasting in de retrospectieve analyse samen met langdurig verzuim. Deels kan daarom het ontbreken van een relatie tussen de blootstelling aan gevaarlijke stoffen en langdurig verzuim in de retrospectieve onderzoeksopzet toe te schrijven zijn aan de correctie voor overige arbeidsrisico's.

Conform de verwachting wordt gevonden dat gezondheid sterker samenhangt met het verzuim dat in het verleden is begonnen dan met het verzuim dat nog moet komen. Dit is ook duidelijk terug te zien in de hoeveelheid verklaarde variantie. Gezondheid vangt in de retrospectieve onderzoeksopzet een groter deel van de variantie in langdurig verzuim. Tegen de verwachting in blijken arbeidsrisico's prospectief en retrospectief ongeveer evenveel variantie te verklaren. We hadden verwacht dat de arbeidsrisico's in de retrospectieve onderzoeksopzet een grotere rol zouden spelen als gevolg van verslechtering van de arbeidsomstandigheden of

als gevolg van vertekening van het oordeel over de arbeidsomstandigheden. Dit blijkt dus slechts in beperkte mate het geval te zijn.

Een sterk punt van deze studie is dat gebruik is gemaakt van geregistreerd verzuim waarmee door middel van koppeling van verschillende databronnen verbanden tussen arbeidsrisico's en gezondheid met langdurig verzuim bepaald kunnen worden. De resultaten van het onderzoek laten zien dat het door middel van koppeling van bestanden mogelijk is om op een relatief makkelijke wijze prospectieve data te verkrijgen en dat dit meerwaarde heeft. Studies naar verzuimdeterminanten maken gebruik van verschillende designs. In prospectief onderzoek worden arbeidsrisico's en gezondheid gemeten vóór het verzuim, wat de zuiverste methode is. Deze methode is echter vrij arbeidsintensief omdat werknemers gedurende een langere tijd gevolgd moeten worden. Crosssectioneel onderzoek is sneller en makkelijker omdat werknemers slechts eenmaal ondervraagd hoeven te worden, maar bij crosssectionele studies is het onduidelijk hoe de variabelen zich in de tijd tot elkaar verhouden. Het huidige onderzoek laat zien dat prospectieve analyses meerwaarde hebben ten opzichte van retrospectieve of crosssectionele analyses en dat het mogelijk is om prospectief onderzoek te doen door koppeling van bestaande crosssectionele data aan registratiebestanden.

Er is tot op heden, voor zover ons bekend, geen ander onderzoek verricht waarin de determinanten van toekomstig langdurig verzuim zijn vergeleken met die van verzuim dat in het verleden is gestart. Het huidige onderzoek geeft inzicht in de vertekening die optreedt wanneer gebruik wordt gemaakt van een retrospectieve onderzoeksopzet en voorziet hiermee in een leemte in de literatuur. De resultaten laten zien dat de keuze voor een prospectieve of retrospectieve onderzoeksopzet consequenties heeft voor de samenhang van werkgerelateerde factoren met het verzuim.. Ten eerste heeft de gezondheid van de respondent een sterkere relatie met verzuim dat in het verleden ligt dan met toekomstig verzuim. Ten tweede blijken arbeidsrisico's deels *anders* gerelateerd aan langdurig verzuim in het voorafgaande jaar dan aan langdurig verzuim in het komende jaar. Dit heeft ook implicaties voor de preventie van verzuim.

Aangezien het bij een retrospectieve onderzoeksopzet goed mogelijk is dat het langdurige verzuim de (perceptie van de) feitelijke arbeidsrisico's beïnvloedt in plaats van andersom, geeft een prospectieve onderzoeksopzet een meer valide beeld van wat de voorspellers zijn van verzuim. De conclusie moet dan ook luiden dat bij het onderzoeken van determinanten van verzuim een prospectieve onderzoeksopzet de voorkeur verdient boven een retrospectieve opzet, maar dat de verschillen in de samenhang van de meeste determinanten met het langdurig verzuim niet heel groot zijn.

Literatuur

Altman, D.G. & Bland, J.M. (2003). Interaction revisited: the difference between two estimates. *British Medical Journal*, 326, 219.

- Balogh, I., Orbaek, P., Ohlsson, K., Nordander, C., Unge, J., Winkel, J., et al. (2004). Self-assessed and directly measured occupational physical activities – influence of musculoskeletal complaints, age and gender. *Applied Ergonomics*, 35, 49-56.
- Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C.L.H., Ree, S.J.M. de & Smulders, P.G.W. (2006). *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005: Methodologie en globale resultaten*. Hoofddorp: TNO.
- Dijk, F.J.H. van, Dormolen, M. van, Kompier, M.A.J. & Meijman, T.F. (1990). Herwaarderend model belasting-belastbaarheid. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 68, 3-10.
- Frese, M. & Zapf, D. (1988). Methodological issues in the study of work stress: Objective vs subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. In L. Cooper & R. Payne (red.), *Causes, coping and consequences of stress at work* (pp. 375-411). Chichester: Wiley.
- Hansson, G.A., Balogh, I., Bystrom, J.U., Ohlsson, K., Nordander, C., Asterland, P., et al. (2001). Questionnaire versus direct technical measurements in assessing postures and movements of the head, upper back, arms and hands. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 27, 30-40.
- Hoofman, W.E. & Ybema, J.F. (2008) *Risicoberoepen voor langdurig verzuim*. Hoofddorp: TNO.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Knegt, R., Besseling, J.J.M., Hoffius, R., Veerman, T.J. & Ybema, J.F. (2004). *Scènes uit een reïntegratieproces*. Hoofddorp: TNO.
- Lange, A.H. de, Taris, T.W., Kompier, M.A.J., Houtman, I.D.L. & Bongers, P.M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: Examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work & Stress*, 18, 149-166.
- Smulders, P.G.W. (2007). Werksituatie en ziekteverzuim. In: G. Jehoel-Gijsbers (red.), *Beter aan het werk. Trendrapportage ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en werkhervatting*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Steenbeek, R., Giesen, F.B.M. & Ybema, J.F. (2009), The double whammy of a work handicap: (Differential) effects of health on working conditions and outcomes. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51, 334-342.
- Viikari-Juntura, E., Rauas, S., Martikainen, R., Kuosma, E., Riihimäki, H., Takala E.P., et al. (1996). Validity of self-reported physical work load in epidemiologic studies on musculoskeletal disorders. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 22, 251-259.