

Voorspelling van werkgerelateerd ziekteverzuim in het onderwijs

T.W. Taris, D.G. Caljé, P.J.G. Schreurs, W.B. Schaufeli

Samenvatting

In dit artikel wordt nagegaan of het werkgerelateerde verzuim onder leerkrachten voorspeld kan worden met behulp van (via een vragenlijst) gemeten achtergrondvariabelen (zoals sekse en leeftijd), werkbelasting (zoals de ervaren belasting door contacten met leerlingen en collega's), en verschijnselen van verminderde belastbaarheid (zoals emotionele uitputting en verminderd affectief welbevinden). Deze longitudinale studie onder 951 leerkrachten uit het basis-, voortgezet en speciaal onderwijs laat zien dat zulks ten dele mogelijk is. Leerkrachten die zich ziek zullen melden, verschillen op zeer veel door de vragenlijst gemeten aspecten van andere leerkrachten. Bovendien blijkt een kwart van het werkgerelateerde ziekteverzuim voorspeld te worden door de gemeten concepten. Daarbij zijn vooral de verschijnselen van verminderde belastbaarheid van belang; de werkbelastingsvariabelen voegen weinig toe aan deze voorspelling, maar kunnen wel behulpzaam zijn bij de identificatie van factoren die samenhangen met de verminderde belastbaarheid.

Trefwoorden ziekteverzuim, welzijn, onderwijs

Inleiding

Het leraarschap is een fysiek en psychisch belastend beroep. Afhankelijk van het type onderwijs bedroeg het percentage ziekteverzuim voor het schooljaar 1995/1996 tussen de 6,6 en 7,6%, terwijl de gemiddelde verzuimduur varieerde tussen de 18,2 en 24,6 dagen¹. Vroegtijdige onderkenning van de welzijns- en gezondheidsrisico's in het werk van leerkrachten is daarom van groot belang. In dit kader worden scholen door de in 1994 vernieuwde Arboret en de Arboret 1998 verplicht om leerkrachten die dat wensen, gebruik te laten maken van een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO). In een dergelijk onderzoek wordt getracht werkgerelateerde gezondheidsklachten van werknemers in een vroeg stadium op te sporen, teneinde zo vroeg mogelijk te kunnen intervenieren. De achterliggende gedachte van deze regelgeving is dat het ziekteverzuim van leraren op deze wijze kan worden teruggebracht.

Eerder literatuuronderzoek heeft laten zien dat werken in het onderwijs vooral risico's inhoudt voor het welzijn van leerkrachten²⁻³. Het omgaan met mondige leerlingen en veel-eisende ouders, de hoge werkdruk, en de voortdurende veranderingen in het onderwijs zijn enkele factoren die leerkrachten vaak als belastend ervaren en die een zware wissel kunnen trekken op de gezondheid van de onderwijsgevende. Een recent ontwikkeld instrument om de werkgerelateerde gezond-

heids- en welzijnsklachten van individuele leerkrachten op te sporen is de PAGO-vragenlijst GezonderWIJS⁴. Deze vragenlijst is ontwikkeld vanuit de stresstheorie, waarbij belastende factoren in het werk (de 'werkstressoren') via verschijnselen van verminderde belastbaarheid (ook wel 'stressverschijnselen' of 'belastingsverschijnselen') op termijn kunnen leiden tot stressgevolgen (zoals ziekteverzuim)⁵.

De PAGO-vragenlijst GezonderWIJS besteedt in vergelijking met andere instrumenten om de psychosociale arbeidsbelasting te meten veel aandacht aan gezondheidsklachten en gevoelens van (on)welbevinden die specifiek samenhangen met de belastende factoren in de werksituatie⁶⁻⁷. De achterliggende gedachte is dat bepaalde factoren weliswaar overbelasting kunnen veroorzaken, maar dat het zeker zo belangrijk is om na te gaan of deze factoren daadwerkelijk welzijns- en gezondheidsrisico's inhouden. De PAGO-vragenlijst GezonderWIJS kan worden beschouwd als een uitbreiding van bestaande instrumenten als het Schoolgezondheidsonderzoek (SGO) en de Algemene Schoolverkenning (ASV), in de zin dat GezonderWIJS niet alleen de ervaren belasting door allerlei factoren in de werksituatie van leerkrachten meet, maar ook belastings- en stressverschijnselen (met name gevoelens van (on-)welbevinden en ervaring van gezondheidsklachten). Deze uitgebreide opzet zou de mogelijkheden moeten verbeteren om het werkgerelateerde ziekteverzuim onder leerkrachten te voorspellen.

Vraagstelling

De centrale vraag in deze studie is of het werkgerelateerde ziekteverzuim onder leerkrachten voorspeld kan worden uit enerzijds de potentieel belastende factoren in hun werksituatie, en anderzijds uit verschijnselen van verminderde belastbaarheid. Een daaraan gerelateerde vraag is welk van deze twee clusters van variabelen het sterkst gerelateerd is aan het verzuim: voegt het meten van stress- en belastingsverschijnselen iets toe aan de meting van de ervaren werkbelasting, of kan men volstaan met meting van uitsluitend de ervaren werkbelasting? Alhoewel deze studie in eerste instantie was opgezet om de vragenlijst GezonderWIJS te valideren, geeft een en ander wellicht ook in een bredere context aanwijzingen voor de mate waarin werkgerelateerd ziekteverzuim opgespoord (en daarmee wellicht voorkómen) kan worden met behulp van vragenlijstonderzoek naar de werkbeleving van werknemers.

Methode

Onderzoeksopzet

Uit het bestand van de verzekerdenadministratie van het USZO werd ten behoeve van het onderzoek een steekproef van 4250 leerkrachten uit het lager, voortgezet en speciaal onderwijs getrokken. Tijdens de eerste meting van de studie (winter 1995-1996) ontvingen zij een schriftelijke vragenlijst, waarin achtergrondvariabelen (sekse, leeftijd, ervaring, werktijdsfactor, et cetera), ervaren werkbelasting en verschijnselen van verminderde belastbaarheid werden gemeten.

De vragenlijst werd door 1309 leerkrachten (30,8%) geretourneerd. De meerderheid van de participanten ($n = 998$) deed ook mee aan de tweede meting van de studie (winter 1997), wat een respons van 76,2% opleverde. De opzet van de tweede meting van de studie was identiek aan de eerste meting. Analyse van de nonrespons leverde geen aanwijzingen op dat de personen die aan beide metingen meededen systematisch verschillen van de personen die wel aan de eerste, maar niet aan de tweede meting deelnamen. Na verwijdering van respondenten met missende waarden bestond de uiteindelijke onderzoeksgroep uit 951 leerkrachten.

Deelnemers aan het onderzoek

De in het onderzoek betrokken leerkrachten waren afkomstig uit het lager, voortgezet en speciaal onderwijs (respectievelijk 48%, 43% en 9% van de onderzoeksgroep). De gemiddelde leeftijd was 43,6 jaar, 51% was vrouw, men had gemiddeld 19,1 jaar ervaring met lesgeven, en een aanstelling van gemiddeld 31,5 klokuren.

Variabelen

De bij de deelnemers afgenomen vragenlijst onderzocht zowel de belasting die de werksituatie opleverde voor de deelnemers, alsook belastingsverschijnselen en de gezondheid van de leerkrachten:

- *Werkbelasting*. hierbij gaat het om de belasting die de deelnemers ervaren als gevolg van de volgende factoren: tijdsdruk (bijvoorbeeld het nauwelijks kunnen voorbereiden van de lessen), problemen in de classesituatie en de omgang met leerlingen (bijvoorbeeld hen straf moeten geven, agressief gedrag van leerlingen), slecht contact met de schoolleiding (weinig waardering ervaren van de directie, het gevoel hebben dat de directie niet weet wat er in de dagelijkse praktijk speelt), slecht contact met collega's (gebrek aan steun van de collega's, collega's hebben die zich niet houden aan beslissingen en dergelijke); het moeten verrichten van extra taken buiten het lesgeven (surveilleren, overnemen van lessen van collega's), gebrek aan perspectief en uitdaging in het werk (bijvoorbeeld het steeds maar moeten geven van dezelfde lessen), slecht contact met het schoolbestuur (bijvoorbeeld gebrek aan steun); onzekerheid over het behoud van de eigen arbeidsplaats (bijvoorbeeld door teruglopende leerlingaantallen of een fusie met een andere school); slecht contact met de ouders (ouders die zich teveel bemoeien met het lesgeven of hinderlijk gedrag vertonen aan het begin/einde van de lessen), en overige factoren (zoals het moeten begeleiden van hospitanten, of het geven van lessen waarvoor men niet is aangenomen). Deze factoren werden gemeten via de werkbelastingsschalen uit het SGO⁸ (die eveneens zijn opgenomen in de PAGO-vragenlijst GezonderWIJS)
- *Verschijnselen van verminderde belastbaarheid*: de volgende aspecten werden gemeten: affectief welbevinden (het zich prettig voelen op het werk), identificatie met en betrokkenheid bij de school, emotionele en cognitieve uitputting (emotionele uitputting heeft betrekking op het zich moe, leeg en 'opgebrand' voelen, cognitieve uitputting uit zich in concentratieverlies, de aandacht er niet meer bij kunnen houden en het maken van fouten), aspiratie (het voortdurend zoeken naar nieuwe uitdagingen in het werk), gevoelens van depersonalisatie (het hebben van een onverschillige en cynische houding ten opzichte van leerlingen en collega's), geringe persoonlijke bekwaamheid (twijfel aan de eigen vaardigheden om met mensen te werken), autonomie (het gevoel zelfstandig te kunnen handelen overeenkomstig het eigen oordeel), en positieve persoonlijke relaties met leerlingen en collega's (met betrekking tot het vermogen hartelijke en vertrouwelijke relaties met anderen onderhouden)
- *Gezondheid* gemeten werden de ervaren fysieke en psychische gezondheid, het hebben van slaapproblemen, en het werkgerelateerde ziekteverzuim. Bij de tweede meting moesten de deelnemers aangeven of zij de afgelopen twaalf maanden ziek waren thuisgebleven, en zo ja, of dit met hun werk te maken had. Op basis van deze informatie kon worden vastgesteld dat 13,2% van de onderzoeksgroep ($n = 127$)

het afgelopen jaar ziek thuis was gebleven met arbeidsgerelateerde gezondheidsklachten.

Ten slotte werden enkele vragen gesteld over de achtergrond van de deelnemers. Leeftijd, sekse en werkervaring waren daarvan de belangrijkste

Sensitiviteit, specificiteit en predictieve waarde van een positieve test

Voor het bepalen van de mate waarin de opgenomen factoren het optreden van werkgerelateerd ziekteverzuim konden voorspellen, is gebruik gemaakt van de volgende maten⁹: de sensitiviteit van de voorspelling, berekend als het aantal leerkrachten van wie correct werd voorspeld dat zij zouden verzuimen gedeeld door het totale aantal verzuimende leerkrachten; en de specificiteit van de voorspelling, oftewel het percentage correct voor-

spelde niet-verzuimers. In combinatie met de mate waarin werkgerelateerd verzuim optreedt (de prevalentie) geven beide maten een indruk van de voorspellende waarde van de verschillende factoren in de vragenlijst. Daarnaast werd gebruik gemaakt van de Predictieve Waarde van een Positief vragenlijstresultaat (PWP), dat wil zeggen het percentage van de met de vragenlijst als verzuimer voorspelde personen dat ook werkelijk heeft verzuimd.

Dataverwerking

Eerst werd met variantieanalyses nagegaan welke variabelen significant samenhangen met het over een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim. Via enkele logistische regressieanalyses werd vervolgens onderzocht in hoeverre het arbeidsgerelateerde ziekteverzuim werd voorspeld door de achtergrondvariabelen en gezondheidsproble-

Tabel 1 Vergelijking van de gemiddelden (m) en standaardafwijkingen (sd) van gezonde leerkrachten met die van leerkrachten die zich binnen een jaar na het eerste onderzoek tenminste eenmaal ziek meldden (tussen haakjes: laagste en hoogste waarde van de schaal)*

Variabelen	Gezonde leerkrachten (n = 824)		Zieke leerkrachten (n = 127)		Effect-grootte d
	m	sd	m	sd	
Verschijselen van:					
<i>Verminderde draagkracht</i>					
- Affectief welbevinden (1-5)	3,76	0,55	3,11	0,74	1,12
- Betrokkenheid bij de organisatie (1-5)	3,54	0,80	3,05	0,86	0,61
- Emotionele uitputting (0-6)	1,75	1,06	3,17	1,33	1,29
- Aspiratie (1-5)	3,74	0,59	3,43	0,63	0,52
- Depersonalisatie m b t leerlingen (0-6)	1,16	0,74	1,61	0,95	0,58
- Depersonalisatie m b t collega's (0-6)	1,94	0,55	2,26	0,69	0,56
- Persoonlijke bekwaamheid (0-6)	4,17	0,83	3,80	0,83	0,45
- Autonomie (1-5)	3,60	0,53	3,38	0,66	0,40
- Positieve interpersoonlijke relatie leerlingen (1-5)	4,05	0,41	3,8	0,46	0,38
- Positieve interpersoonlijke relatie collega's (1-5)	3,77	0,45	3,43	0,58	0,72
- Cognitieve uitputting (0-6)	1,28	0,89	2,11	1,34	0,86
<i>Werkbelasting</i>					
- Tijdsdruk (0-5)	2,54	0,99	3,00	0,90	0,47
- Klasesituatie (0-5)	2,24	0,90	2,68	0,91	0,49
- Lesgeven (0-5)	1,90	0,74	2,46	0,77	0,75
- Schoolleiding (0-5)	1,95	1,14	2,61	1,27	0,57
- Collega's (0-5)	1,95	0,79	2,47	0,87	0,65
- Extra taken (0-5)	2,08	0,70	2,51	0,66	0,62
- Perspectief (0-5)	1,71	0,95	2,17	1,09	0,47
- Schoolbestuur (0-5)	2,00	1,27	2,39	1,45	0,30
- Werkonzekerheid (0-5)ns	1,55	1,17	1,72	1,18	0,15
- Ouders (0-5)ns	1,54	1,08	1,60	1,24	0,05
- overige factoren (0-5)	1,47	0,75	1,75	0,98	0,36
<i>Gezondheidsvariabelen</i>					
- Slaapklachten (0-6)	0,45	0,25	0,71	0,53	0,86
- Psychosomatische klachten (0-23)	4,08	0,21	4,39	0,53	1,13

* De twee groepen verschillen significant ($p < 0,001$) op alle schalen, behalve ns (niet significant)

men, werkbelasting en belastingsverschijnselen

Resultaten

Verschillen tussen gezonde en zieke leerkrachten

Als het optreden van werkgerelateerd ziekteverzuim voorspeld kan worden, zouden er reeds ten tijde van de eerste meting verschillen aanwezig moeten zijn tussen de gemiddelde scores van de leerkrachten die niet zullen gaan verzuimen en zij die dat wel zullen gaan doen. Uit tabel 1 blijkt dat zulks inderdaad het geval is. In deze tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de gemiddelde scores van leerkrachten die bij de tweede meting van de studie aangaven zich sinds de eerste meting tenminste eenmaal te hebben ziekgemeld met werkgerelateerde klachten, en de gemiddelden van leerkrachten die aangaven zich niet te hebben ziekgemeld.

Uit de analyses blijkt dat de leerkrachten die zullen gaan verzuimen op een brede verscheidenheid aan aspecten verschillen van de leerkrachten die niet zullen gaan verzuimen. Leerkrachten die zullen gaan verzuimen rapporteren meer slaap-, lichamelijke en fysieke klachten dan gezonde leerkrachten. Verder werden er belangrijke verschillen gevonden

voor alle verschijnselen van verminderde belastbaarheid: leerkrachten die zullen gaan verzuimen rapporteren in vergelijking tot hun gezonde collega's systematisch meer emotionele en cognitieve uitputting, depersonalisatie naar leerlingen en collega's; zij rapporteren minder affectief welbevinden, betrokkenheid, aspiratie, bekwaamheid, autonomie, en positieve relaties met leerlingen en collega's.

Ook op de werkbelastingsschalen zijn er aanzienlijke verschillen; leerkrachten die zullen gaan verzuimen rapporteren in vergelijking tot hun gezonde collega's meer belasting als gevolg van tijdsdruk, de klassesituatie, de relatie met collega's, schoolbestuur en directie, meer belasting door gebrek aan uitdaging in het werk, meer belasting door het voorbereiden van de lessen, extra taken, overige factoren. De relatie met de ouders en onzekerheid over de eigen arbeidsplaats zijn minder relevant.

Tabel 1 presenteert voor elke variabele de effectgrootte d^{10} . Deze wordt berekend door het verschil tussen de gemiddelden van beide te vergelijken groepen (hier zieke en gezonde leerkrachten) te delen door de standaardafwijking van dat gemiddelde (dat geacht wordt voor beide groepen gelijk te zijn: wan-

Tabel 2 Resultaten van logistische regressieanalyses van de voorspelling van het gedurende een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim (partiele correlaties R en odds-ratio's), voor diverse combinaties van achtergrond- en gezondheidsfactoren, werkbelastingsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid (alleen significante predictoren)

	R	Odds-ratio's (tussen haakjes het 95%-betrouwbaarheidsinterval)
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen		
Leeftijd	0,05*	1,49 (1,00 - 2,21)
Psychosomatische klachten	0,23***	4,28 (2,75 - 6,66)
Slaapklachten	0,03*	1,67 (1,11 - 2,51)
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen werkbelastingsvariabelen		
Psychosomatische klachten	0,20***	3,49 (2,20 - 5,54)
Lesgeven	0,10**	2,32 (1,75 - 3,12)
Collega's	0,11**	2,17 (1,72 - 2,83)
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid		
Psychosomatische klachten	0,11**	2,24 (1,37 - 3,67)
Emotionele uitputting	0,13***	3,06 (1,70 - 5,51)
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen, werkbelastingsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid		
Psychosomatische klachten	0,11***	2,24 (1,36 - 3,70)
Lesgeven	0,09**	2,22 (0,67 - 2,97)
Collega's	0,08*	1,89 (1,45 - 2,44)
Emotionele uitputting	0,12***	2,75 (1,51 - 5,02)

* = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$, *** = $p < 0,001$

neer de standaardafwijking voor beide groepen verschillend is wordt een correctiefactor toegepast). De effectgrootte d drukt dus het verschil in gemiddelde uit in het aantal standaardafwijkingen. De effectgrootte d heeft enkele belangrijke voordelen ten opzichte van andere benaderingen (zoals het vergelijken van gemiddelden of het berekenen van de verhouding tussen beide gemiddelden). Ten eerste, d is gestandaardiseerd en kan dus gemakkelijk voor verschillende variabelen worden vergeleken. Ten tweede, d is onafhankelijk van de grootte van de te vergelijken groepen (in tegenstelling tot bijvoorbeeld significantie-toetsen). Ten derde, door te delen door de standaardafwijking geeft d tevens een indicatie van de overlap van beide verdelingen. D -waarden tot $|,50|$ indiceren een 'zwak' effect, waarden tussen $|,50|$ en $|,80|$ een 'matig' effect, en waarden van $|,80|$ of hoger een 'sterk' effect.

Tabel 1 laat zien dat de d -waarden voor de verschillende verschijnselen van verminderde belastbaarheid groter zijn dan die voor de werkbelastingsvariabelen. De gemiddelde d -waarde, berekend over alle verschijnselen van verminderde belastbaarheid, bedraagt 0,68, de gemiddelde d -waarde over alle werkbelastingsvariabelen bedraagt slechts 0,44. De grootste verschillen tussen de twee groepen worden dus gevonden voor de belastingsverschijnselen, wat suggereert dat deze het sterkst zullen samenhangen met het ziekteverzuim.

Voorspelling werkgerelateerd ziekteverzuim

De resultaten hierboven ondersteunen de veronderstelling dat werkgerelateerd ziekteverzuim voorspeld kan worden uit de ervaren werkbelasting en (vooral) de verschijnselen van verminderde belastbaarheid. De vraag is echter welke factoren het werkgerelateerde ziekteverzuim het beste voorspellen, en wat de relatieve bijdrage is van werkbelasting, stress- en belastingsverschijnselen en overige variabelen. Deze vragen werden onderzocht door middel van logistische regressieanalyse. Hiermee kan worden vastgesteld wat de bijdrage van zowel enkele variabelen tezamen aan de voorspelling is, alsook welke individuele variabelen verantwoordelijk zijn voor deze bijdrage. Vervolgens zullen de sensitiviteit, specificiteit en PWP van de voorspelling op grond van deze variabelen gezamenlijk worden vastgesteld.

Tabel 2 presenteert de resultaten van vier logistische regressieanalyses. Ten behoeve van deze analyses werden alle potentieel voorspellende variabelen gehercodeerd naar twee categorieën. Om problemen met lege cellen te voorkomen werd daarbij voor het gemiddelde als afkappunt gekozen (overigens bleek dat andere afkappunten gewoonlijk tot vergelijkbare resultaten leidden). In tabel 2 zijn alleen die variabelen opgenomen die een significante unieke bijdrage hadden aan de voorspelling van het werkgerelateerde ziekteverzuim. Voor iedere significant bijdragende

variabele is de 'odds-ratio' met het bijbehorende 95% betrouwbaarheidsinterval (95% BI) vermeld. De 'odds-ratio' geeft aan wat de kans is dat een leerkracht met een bovengemiddelde score op de betreffende variabele het komende jaar tenminste eenmaal met werkgerelateerde klachten zal verzuimen, ten opzichte van een leerkracht met een ondergemiddelde score op deze variabele. Verder staat de partiele correlatiecoëfficiënt vermeld (R), die de correlatie tussen voorspeller en criteriumvariabele aangeeft wanneer gecontroleerd wordt voor de overige in de vergelijking opgenomen voorspellende variabelen.

Wanneer alleen de achtergrond- en gezondheidsvariabelen in de analyse worden betrokken, blijkt dat leerkrachten die veel last hebben van psychische en fysieke klachten een hogere kans hebben om te verzuimen dan anderen. Hetzelfde geldt voor leerkrachten die veel slaapklachten rapporteren en oudere leerkrachten. Tabel 2 laat bijvoorbeeld zien dat de kans dat een leerkracht die bovengemiddeld veel lichamelijke en psychische klachten rapporteert zal verzuimen, ruim vier keer (4,28) zo groot is als de verzuimkans van een leerkracht met een ondergemiddeld aantal klachten. Het 95% betrouwbaarheidsinterval loopt van 2,75 tot 6,66. Daarmee is het aantal gerapporteerde lichamelijke en psychische klachten de belangrijkste voorspeller van het over een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim.

Ook bij de andere analyses is de mate waarin leerkrachten psychosomatische klachten rapporteren een belangrijke voorspeller van het werkgerelateerde verzuim. Wanneer in de tweede analyse de werkbelastingsvariabelen aan de vergelijking worden toegevoegd, blijkt de mate waarin leerkrachten lichamelijke en psychische klachten rapporteren iets minder belangrijk te worden (de odds-ratio daalt van 4,28 naar 3,49), maar deze variabele blijft desondanks de belangrijkste voorspeller van het ziekteverzuim. Leeftijd en slaapklachten verdwijnen echter als voorspeller van het ziekteverzuim. Voorts blijkt dat leerkrachten die aangeven zich zwaar belast te voelen door het lesgeven en die problemen rapporteren in de omgang met collega's ruim twee keer zoveel kans hebben om zich ziek te melden als anderen.

In de derde analyse is nagegaan in hoeverre de achtergrondvariabelen, de gezondheidsvariabelen en de verschijnselen van verminderde belastbaarheid het werkgerelateerde ziekteverzuim voorspelden. Weer bleek dat lichamelijke en psychische klachten belangrijke voorspellers waren van het ziekteverzuim, aangevuld met het ervaren van emotionele uitputting. De laatste variabele bleek zelfs iets belangrijker dan de hoeveelheid lichamelijke en psychische klachten, de kans dat leerkrachten die veel emotionele uitputting rapporteren het komende jaar zullen gaan verzuimen is ruim drie keer zo hoog als de kans dat leerkrachten die weinig uitputting rapporteren zullen gaan verzuimen.

Tabel 3 Sensitiviteit, specificiteit en predictieve waarde van een positieve test (PWP) voor het binnen een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim, voor diverse combinaties van achtergrond- en gezondheidsvariabelen, werkbelastingsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid*

	Sensitiviteit	Specificiteit	PWP
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen	0,10	0,98	0,48
Achtergrond-, gezondheids- en werkbelastingsvariabelen	0,14	0,98	0,53
Achtergrond- en gezondheidsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid	0,25	0,98	0,65
Achtergrond-, gezondheids- en werkbelastingsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid	0,26	0,98	0,66

* De prevalentie van het werkgerelateerde ziekteverzuim bedraagt 13,2%

Ten slotte werden in de vierde analyse de achtergrond- en gezondheidsvariabelen, belastingsvariabelen en verschijnselen van verminderde belastbaarheid tegelijk in de analyse betrokken. De resultaten lieten zien dat de kans op werkgerelateerd verzuim stijgt naarmate de leerkracht meer lichamelijke en psychische klachten rapporteert, zich emotioneel meer uitgeput voelt, en het lesgeven aan de leerlingen en het omgaan met collega's als belastender ervaart.

Tabel 3 laat zien dat wanneer alleen de achtergrond- en gezondheidsvariabelen in de analyse worden betrokken, de sensitiviteit van de voorspelling slechts 10% is (13 correct voorspelde gevallen van de 127 verzuimers). De sensitiviteit neemt toe wanneer andere variabelen in de analyse worden betrokken. Toevoeging van de werkbelastingsschalen verhoogt de sensitiviteit met 4% (totaal 14%), terwijl toevoeging van de belastingsverschijnselen de sensitiviteit verhoogt tot 25%. Wanneer zowel de achtergrond- en gezondheidsvariabelen en de werkbelastingsschalen alsook de verschijnselen van verminderde belastbaarheid in de analyse worden betrokken, stijgt de sensitiviteit tot 26%. Dat wil zeggen, op basis van de scores op de vragenlijst wordt iets meer dan een kwart van de personen die met werkgerelateerde klachten zullen gaan verzuimen correct geïdentificeerd.

De specificiteit van de voorspelling (het percentage correct voorspelde niet-verzuimers) bedraagt in alle gevallen 98%. De Predictieve Waarde van een Positieve test (PWP) stijgt naarmate er meer variabelen in de analyse worden betrokken. Wanneer alleen de achtergrond- en gezondheidsvariabelen in de analyse worden betrokken, bedraagt PWP 0,48 (dat wil zeggen, 48% van de leerkrachten waarvan voorspeld werd dat zij zich zouden ziekmelden meldt zich ook daadwerkelijk ziek, van 52% wordt onterecht voorspeld dat zij zich zouden ziekmelden). Als de werkbelas-

tungsschalen worden toegevoegd stijgt PWP tot 53%; als de verschijnselen van verminderde belastbaarheid in de analyse worden betrokken stijgt PWP tot 65%. In het gunstigste geval worden dus twee op de drie leerkrachten van wie wordt voorspeld dat zij het komende jaar tenminste eenmaal zullen verzuimen, terecht als zodanig geclassificeerd.

Conclusie en discussie

In deze studie is nagegaan in hoeverre het over een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim onder leerkrachten voorspeld kon worden uit achtergrond- en gezondheidsvariabelen, de mate waarin zij aangeven zich belast te voelen door hun werk (middels de uit het SGO afkomstige en in het PAGO opgenomen werkbelastingsschalen), en de mate waarin zij stress- en belastingsverschijnselen rapporteren (gemeten via de schalen van het PAGO-instrument GezonderWIJS). Wellicht de belangrijkste bevinding van dit onderzoek is, dat het niet zo gemakkelijk is om het over een jaar optredende werkgerelateerde ziekteverzuim te voorspellen op basis van hetgeen mensen rapporteren op dit soort vragenlijsten. De sensitiviteit van de vragenlijst bedraagt 26%, dat wil zeggen dat een kwart van het werkgerelateerde ziekteverzuim met behulp van deze zeer uitgebreide vragenlijst kan worden opgespoord. Daarbij blijkt dat 65% van de als kanshebber op ziekteverzuim geclassificeerde leerkrachten terecht als zodanig wordt ingedeeld.

Deze bevindingen kunnen de vraag opwerpen of het gebruik van dergelijke vragenlijsten wel een verbetering betekent ten opzichte van uitsluitend het oordeel van de bedrijfsarts. Uit onderzoek blijkt dat het oordeel van artsen zeker niet onfeilbaar is¹¹. In die zin kan het PAGO voor bedrijfsartsen een nuttig hulpmiddel zijn bij het vaststellen van de gezondheidsrisico's in de werksituatie van leerkrachten.

Een tweede belangrijke bevinding is dat de voorspelling van het werkgerelateerde ziekte-

verzuim vooral verbetert als niet alleen werkbelasting in de analyse wordt betrokken, maar ook wordt gekeken naar de verschijnselen van verminderde belastbaarheid die leerkrachten rapporteren. In onze onderzoeksgroep bleek de sensitiviteit van de voorspelling te verbeteren van 14% (voor alleen achtergrondvariabelen en werkbelastingsschalen) tot 26% (wanneer de verschijnselen van verminderde belastbaarheid werden toegevoegd). Het feit dat de werkbelastingsschalen niet de beste predictie opleveren zou men ook als een hoopgevend signaal kunnen opvatten. Kennelijk slagen veel leerkrachten die aan een hoge belasting zijn blootgesteld erin om daar effectief het hoofd aan te bieden, in de zin dat zij zich het daaropvolgende jaar niet ziek melden.

Dit ligt anders bij diegenen die (tengevolge van de hoge belasting) verschijnselen van verminderde draagkracht vertonen: zij melden zich in het daarop volgende jaar wel ziek. Het lijkt er dus op dat leerkrachten beter met hun werkbelasting dan met de daaruit voortvloeiende belastingsverschijnselen kunnen omgaan. Dit suggereert ook dat het onder leerkrachten optredende werkgerelateerde ziekteverzuim vooral effectief teruggebracht kan worden als de mate waarin de betrokken personen verschijnselen van verminderde draagkracht vertonen in het oordeel wordt betrokken: immers, dan kunnen potentiële verzuimers het beste worden opgespoord. Dat betekent uiteraard niet dat de werkbelastingsschalen irrelevant zijn. Niet alleen lieten de logistische regressieanalyses zien dat de werkbelastingsschalen wel degelijk bijdroegen tot de voorspelling, belangrijker is dat de scores op deze schalen kunnen laten zien welke werkaspecten door de betreffende leerkrachten als belastend worden ervaren. Met behulp van de schalen die verschijnselen van verminderde draagkracht meten kunnen dus potentiële verzuimers worden geïdentificeerd, via hun scores op de werkbelastingsschalen kan per leerkracht worden nagegaan door welke werkaspecten men zich het meest belast voelt.

Al met al lijkt het meten van werkbelasting en verschijnselen van verminderde belastbaarheid een weliswaar beperkte, maar wel zeer nuttige bijdrage te leveren aan het voorspellen van het werk-gerelateerde ziekteverzuim onder leerkrachten. Meting van beide aspecten betekent dat bedrijfsartsen niet alleen een deel van de potentiële verzuimers kunnen identificeren, maar ook dat zij kunnen nagaan welke werkaspecten door de persoon als belastend worden ervaren. Dat kan weer leiden tot gerichte interventies ten aanzien van de belastende factoren in de werksituatie van de betreffende persoon. Het eigen oordeel van de bedrijfsarts blijft echter, gezien de matige predictieve waarde van een positieve test en de matige sensitiviteit van dergelijke instrumenten, zeker van belang.

Literatuur

- Hoffius R, Simons J, Touw M, Knotter M, Braam E. Ziekteverzuim primair en voortgezet onderwijs 1995-1996. Den Haag: Projectgroep Verzuimcijfers Onderwijs, 1997.
- Van Horn J, Calje D, Schreurs P, Schaufeli W. Stress en burnout bij docenten. Een literatuuroverzicht. *Gedrag & Organisatie* 1997, 10: 247-56.
- Schaufeli WB, Bergers GPA. Burnout bij leerkrachten. Achtergronden en preventie. In: Deen N, Sidde-laars-Jaspers MJM, Hermans HJM, Kruger M. Handboek leerlingenbegeleiding. Alphen a/d Rijn: Samsom, 1999.
- Caljé DG, Schaufeli W, Schreurs P. GezonderWIJS. Handleiding ten behoeve van de bedrijfsgezondheidsdienst. Heerlen: CO/BGZ, 1998.
- Van Dijk FJH, Van Dormolen M, Kompier MAJ, Meijman TF. Herwaardering model belasting-belastbaarheid. *TSG* 1990, 68: 3-10.
- Schreurs P, Schaufeli W, Caljé D, Kroon T. Het meten van psychosociale arbeidsbelasting. In: Mulder M. Het meten van determinanten van gezondheid. Een overzicht van beschikbare meetinstrumenten. Assen: Van Gorcum, 1995.
- Taris TW, Schaufeli WB, Calje DG, Schreurs PJG. Werkgebonden welzijn en ziekteverzuim onder leraren. Een prospectieve studie. *Gedrag & Organisatie* 1999, 12: 205-23.
- Kamphuis P, Poppel J. Van het schoolgezondheidsonderzoek (SGO). Handleiding voor de bedrijfsgezondheidszorg. Heerlen: CO/BGZ, 1994.
- Van Vuuren CV, Van den Heuvel SG. Kan dreigend langdurig verzuim vroegtijdig worden opgespoord? *Tijdschr voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 1999, 7: 56-61.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press, 1988.
- Ridderikhoff J, Herk E. Van A diagnostic support system in general practice. Is it feasible? *Int J Med Inf* 1997, 45: 133-43.

Personalia

T W Taris en D G Caljé zijn respectievelijk werkzaam als onderzoeker en projectleider bij het Instituut Werk & Stress te Bilthoven, dat geleid wordt door P J G Schreurs.

T W Taris en P J G Schreurs zijn tevens als respectievelijk onderzoeker en universitair hoofddocent werkzaam aan de Universiteit Utrecht. Capaciteitsgroep Sociale en Organisatiepsychologie. Prof W B Schaufeli is voorzitter van deze capaciteitsgroep.

Correspondentieadres

Dr T W Taris, Instituut Werk & Stress, Professor Bronkhorstlaan 10a, 3723 MB Bilthoven. Telefoon 030-2280115, fax 030-2280142, email twst@as-4all.nl

Dankwoord

Rapportage van deze studie werd ten dele ondersteund door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), nummer 580-02-207, als onderdeel van het onderzoeksprogramma 'Psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie'. Het onderzoek zelf werd gefinancierd door de Diensten VvP/te Heerlen. We danken twee anonieme reviewers van TBV voor hun kritische, doch opbouwende commentaar op eerdere versies van dit stuk.