

Blessurerisico overheerst bij werkgever, maar:

Sportende werknemer productiever

Jos Mossink et al

2000 121 26

De maatschappelijke belangstelling voor gezond bewegen en sporten groeit. De kans op chronische aandoeningen vermindert, het algemeen welzijn neemt toe. Ook voor het bedrijfsleven kan gezond bewegen door werknemers positieve effecten hebben: minder arbeidsverzuim, hogere productiviteit, minder verloop, betere werksfeer en betere communicatie. Maar daarnaast is er ook het risico van blessures, met kans op verzuim en daarbij behorende kosten.

Het bedrijfsleven heeft vooral aandacht voor de negatieve effecten van bewegen, met name voor sportblessures en daarmee samenhangend arbeidsverzuim. Zeker sinds bedrijven zelf de kosten van arbeidsverzuim dragen, bestaat de neiging werknemers in toenemende mate op een gunstig risicoprofiel te selecteren. Voor heel Nederland zijn de kosten van verzuim in 1995 geschat op ongeveer 15,4 miljard. Het bedrijfsleven ziet sportbeoefening al gauw als een (negatief) risico, ondanks toenemende wetenschappelijke aanwijzingen dat sporten het bedrijf juist geld oplevert. Want sportende werknemers zijn productiever. Onderzoekers schatten de positieve effecten van sportief bewegen op de jaarlijkse verzuimkosten per saldo op bijna 1,2 miljard gulden (ongeveer tweehonderd gulden per werknemer per jaar). De kosten van verzuim door blessures (374 miljoen totaal, ruim zestig gulden per werknemer per jaar) zijn hierin verdisconteerd. Om werkgevers een herkenbaar beeld te schetsen van de positieve betekenis van gezond bewegen en van de financiële risico's van blessures voor de eigen bedrijfssituatie, is het macrobeeld 'vertaald' naar het micro-niveau. TNO Arbeid heeft in opdracht van NOC*NSF de kosten en opbrengsten van sportief bewegen voor enkele voorbeeldbedrijven in beeld gebracht. Dit artikel geeft inzicht in de kosten en opbrengsten van sportief bewegen op bedrijfsniveau en toont aan

op welke manier gezond bewegen een bijdrage kan leveren aan de bedrijfsprestaties in het MKB.

Effect op bedrijfsvoering

De verplichting om de lonen van verzuimende medewerkers door te betalen leidt tot uitgaven voor arbeid waar geen productie of omzet tegenover staat. Het verzuim beïnvloedt hiermee direct de financiële resultaten van een onderneming. Ook de extra administratieve lasten en eventuele ondersteuning van arbodiensten bij optredend verzuim leiden voor bedrijven tot ongewenste kosten. Vooral voor kleine ondernemingen kunnen de kosten van langdurig verzuim in vergelijking tot de totale loonsom hoog zijn. Incidentele zware sportletsels kunnen daarom een verhoudingsgewijs hoog financieel risico inhouden.

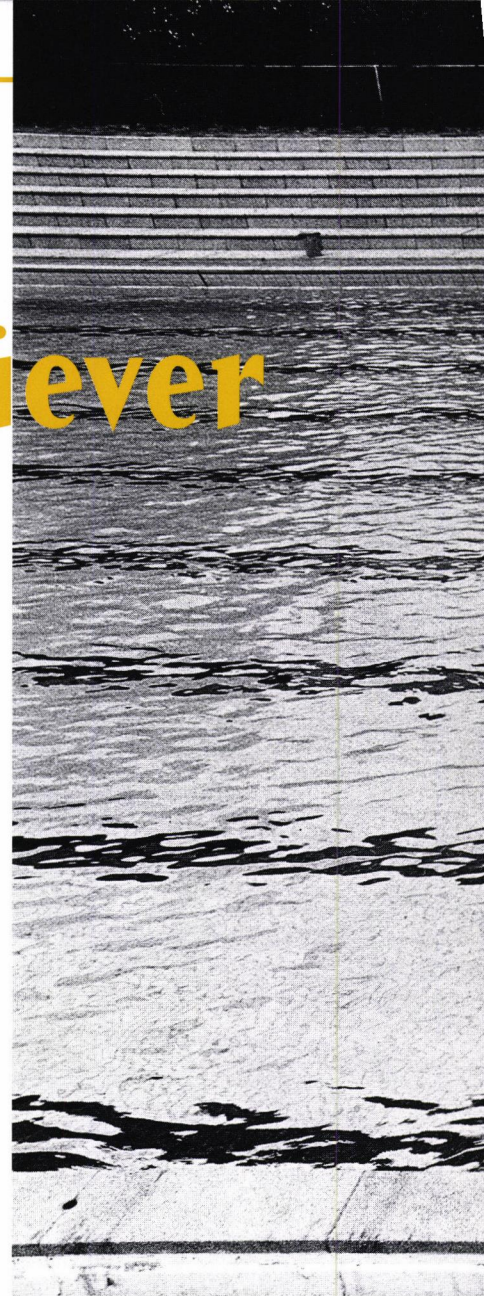
Tegenover de kosten voor verzuim staat dat medewerkers met een goede conditie een betere arbeidsprestatie kunnen leveren. Zij zijn beter in staat bij een hoge productiviteit een goed kwaliteitsniveau vast te houden. Ook bij toenemende vermoeidheid. En er zijn tevens aanwijzingen dat lichamelijk actieve mensen stressbestendiger zijn. Over het verband tussen fitheid en arbeidsprestatie zijn echter geen kwantitatieve gegevens bekend. In dit onderzoek is productiviteitswinst als gevolg van grotere fitheid dan ook buiten beschouwing gelaten.

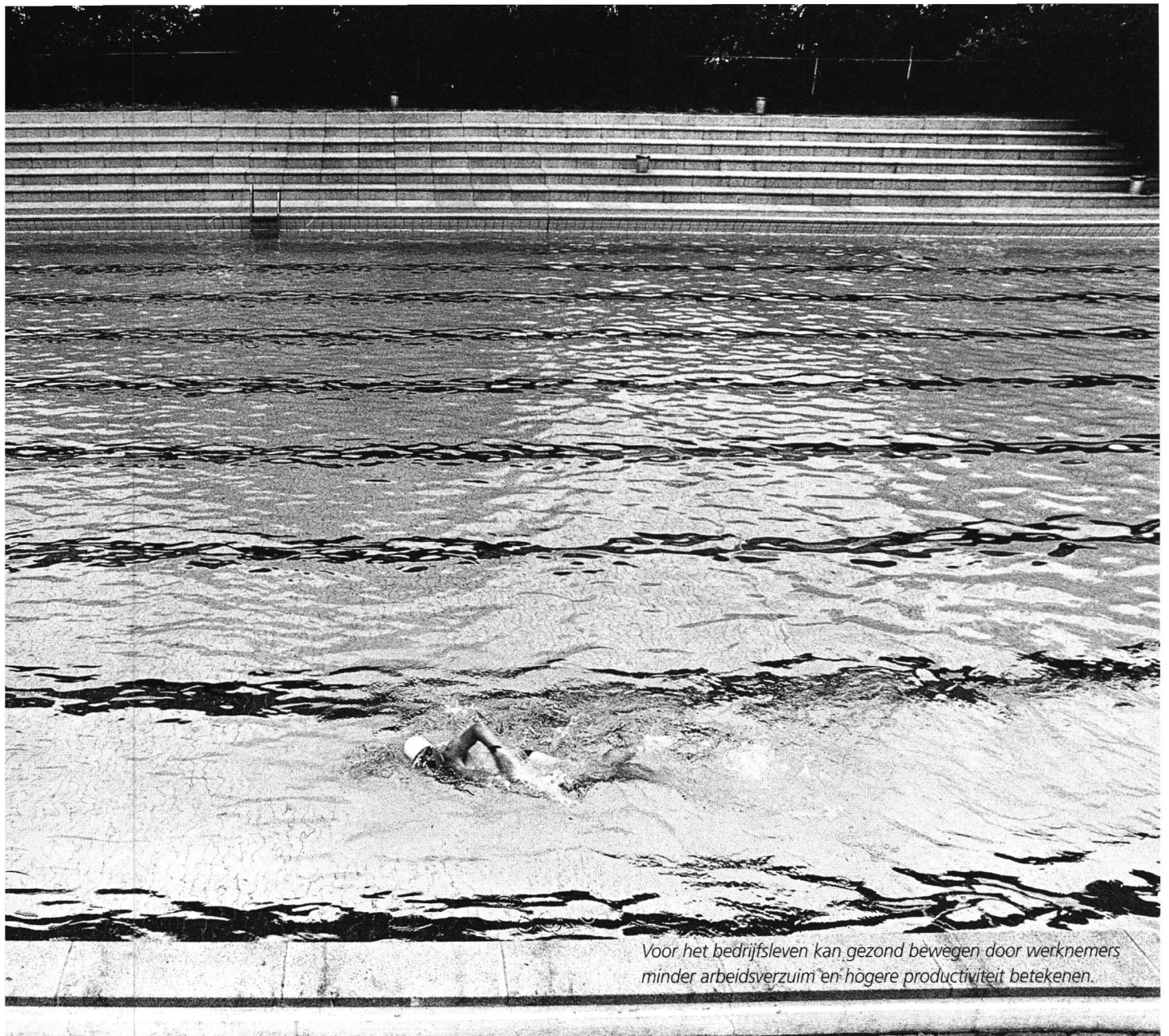
De best kwantificeerbare effecten van sportief bewegen zijn de gevolgen voor

verzuim. Op basis van de kans op hart- en vaatziekten, klachten aan het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen, kan het

Bedrijfsleven heeft vooral aandacht voor de negatieve effecten van bewegen.

verzuimpercentage worden geschat bij veranderingen in de mate van sportief bewegen. Ook het effect van veroudering is hiermee te schatten. Met name klachten aan het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen zijn hierbij van belang, omdat





Voor het bedrijfsleven kan gezond bewegen door werknemers minder arbeidsverzuim en hogere productiviteit betekenen.

FOTO: CHRIS PENNARTS

ongeveer tachtig procent van alle kosten van arbeidsuitval (verzuim en WAO) gerelateerd is aan deze twee categorieën.

De kosten van verzuim zijn voor ondernemingen vaak niet direct zichtbaar en in veel gevallen ook niet direct af te leiden uit registraties van het bedrijf. Het is bij een analyse van verzuimkosten op bedrijfsniveau niet juist de kosten zonder meer gelijk te stellen aan de hoogte van het bij ziekte doorbetaalde loon. In de praktijk leidt niet elk verzuim ook daadwerkelijk tot extra uitgaven. De praktijk is dat bedrijven bij verzuim zoeken naar wegen om de productie zo veel mogelijk door te laten lopen. De wijze waarop dit gebeurt verschilt per bedrijf. Een rationeel werkende ondernemer zoekt naar de strategie met de laagste kosten. In de praktijk wordt bij kortdurend verzuim in veel gevallen het werk overgenomen door collega's: de productie blijft nagenoeg op peil en er worden geen extra kosten gemaakt. Bij

langer verzuim wordt vaker voor vervanging gekozen, waardoor de kosten stijgen.

Analyse verzuimkosten

Om de financiële lasten van verzuim door sportief bewegen in beeld te brengen is een analyse van verzuimkosten noodzakelijk. Verzuimkosten bestaan in de meeste gevallen uit de volgende onderdelen:

- Verloren productie, omzetverlies (niet alleen van de verzuimende medewerkers maar ook van anderen, bijvoorbeeld door extra overhead).
- Kosten voor vervanging door uitzendkrachten of tijdelijke medewerkers. In de detailhandel is het gebruikelijk parttime medewerkers tijdelijk extra in te zetten. Bij grotere ondernemingen kunnen mensen van andere filialen worden ingezet.
- Kosten van overwerk.
- Administratieve overhead, extra managementtijd.
- Kosten van (sociaal-)medische begeleiding.
- Kosten van werving van nieuw (tijdelijk) personeel.
- Kosten van verzekering. Vooral voor kleine bedrijven is verzekering van belang omdat één langdurig verzuimgeval al relatief grote financiële effecten heeft. In deze studie zijn de effecten van verzekering van de kosten van loondoorbetaling buiten beschouwing gelaten. Belangrijkste argument hiervoor is dat de premies van de verzekeringen geen goede afspiegeling vormen van het feitelijke risico. De hoogte van de premies is in veel gevallen mede afhankelijk van commerciële overwegingen van verzekeraars.
- Kosten van arbeidsongeschiktheid. De kosten zijn krachtens de wet PEMBA onder meer afhankelijk van het aantal WAO gevallen in voorgaande jaren. De effecten van de PEMBA zijn buiten de

berekeningen gelaten, wel is rekening gehouden met noodzakelijke personeels-werving.

De effecten van gezondheid en verzuim voor bedrijven blijven echter niet beperkt tot alleen financiële gevolgen. De overtuiging ontstaat dat de financiële resultaten van een bedrijf op zich een onvoldoende maat zijn voor het presteren van een onderneming. Financiële cijfers geven een terugblik, terwijl ook het vermogen van een onderneming om in de toekomst goede resultaten te boeken van belang is. Informatie geven over de kansen op goede financiële cijfers in de toekomst is daarom gewenst. Inmiddels bestaat een aantal modellen voor prestatie-meting van bedrijven die een breed perspec-tief kiezen. Het meest gebruikte model is de 'Balanced Scorecard'. Naast kwantitatieve en financiële maatstaven komen hierin ook indicatoren aan de orde die andere aspecten belichten. Het betreft klantperspectief (kan een onderneming bestaande klanten goed blijven bedienen en nieuwe klanten

aantrekken), de efficiëntie van de interne processen (kan het bedrijf zijn activiteiten goed en goedkoop uitvoeren) en de moge-lijkheden voor vernieuwing van producten en processen. Door ook deze aspecten in een economische evaluatie mee te nemen zijn de effecten van sportief bewegen in kleinere ondernemingen op een meer afgewogen wijze in beeld te brengen.

Case studies

Opzet

Van drie voorbeeldbedrijven in de mode- en sportartikelenbranche is een analyse gemaakt van de kosten en baten bij sportief bewegen door medewerkers. De analyse van de cases richtte zich op drie aspecten: mate van sportief bewegen, verzuimkosten en WAO-uitval in de huidige situatie en bij verschillende scenario's en effecten op bedrijfsvoering (volgens Balanced Score-card).

De baten van sportief bewegen zullen deels bestaan uit een reductie van de verzuimkosten en minder uitval naar de

WAO. Ook baten die niet in geld zijn te waarderen komen aan de orde. Het betreft hierbij vooral het klantperspectief (deskun-digheid, enthousiasme voor sport, identifi-catie met klanten en persoonlijke relaties). Ook de efficiëntie van de werkprocessen speelt een rol, hoewel het productiviteitsef-fect van fittere werknemers voor de branche niet goed is aan te duiden. Wel speelt de extra inspanning die nodig is om te zorgen dat de verkoop ook bij verzuim van mede-werkers zo goed mogelijk doorgaat een rol. Naast interviews met de werkgever is ook de werknemer aan de hand van een korte vragenlijst gevraagd naar zijn sportieve hobby's en eventuele blessures als gevolg van bewegen of sporten.

Om een beeld te krijgen van de effecten van sportief bewegen op de bedrijfsvoering is een aantal fictieve maar wel realistische scenario's doorgerekend en vergeleken met de bestaande situatie in de voorbeeldbe-drijven. De scenario's sluiten aan bij het eerder uitgevoerde SEO-onderzoek naar de kosten en baten van sportief bewegen. Het betreft:

- De bestaande situatie binnen het bedrijf; gemiddeld beweegt ongeveer tweederde van de bedrijfspopulatie conform de meest recente norm (minimaal 5 dagen van de week 30 minuten cumulatief matig inspannend).
- De gewenste situatie: alle medewerkers zijn 'norm-actief'.
- Het anti-sport scenario: alle medewer-kers in het bedrijf zijn lichamelijk inac-tief.

Omdat een belangrijk deel van de positieve gezondheidseffecten van sportief bewegen pas op hogere leeftijd sterker zichtbaar worden, is eveneens een 'vergrijzingssce-nario' doorgerekend. Voor alle boven onder-scheiden situaties is hierbij de leeftijd met twintig jaar verhoogd.

Deelnemers

Twee grote sportzaken en een herenmode-zaak deden mee aan het onderzoek. Een van de sportzaken (Sport 1) heeft 45 fulltime en parttime medewerkers, de ander zaak (Sport 2) telt ongeveer 20 fulltime en parttime medewerkers. In de herenmodezaak werken 5 personen (fulltime and parttime). De twee sportzaken maken deel uit van een keten, de herenmodezaak is een eigen bedrijf. Alle bedrijven zijn lid van de brancheorganisatie Mitex.

Sportbeoefening

De gemiddelde leeftijd van de medewerkers is 28 jaar, waarvan de jongste 16 en de

Tabel 1: Effecten sportief bewegen en sportbeoefening

| | Sport 1 | Sport 2 | Herenmode |
|---|----------------|-----------------|-----------|
| Bedrijfskenmerken | | | |
| Aantal medewerkers (fte's) | 45 (22) | 20 (12) | 5 (4) |
| Sportbeoefening onder medewerkers | Vrijwel alle | Vrijwel alle | alle |
| Verzuim en verzuimkosten | | | |
| Verzuimkosten door blessures (opgave bedrijf) | f 7.000,— | f 5.000,— | Nihil |
| Verzuimpercentage | 5 % | 2,3 % | 1,7 % |
| Gemiddeld verzuim 1997 (inclusief zwangerschap) in de branche bij vergelijkbare bedrijfsgrootte | 4,2 | 4,2 | 5,6 |
| Geraamde verzuimkosten (per jaar) | f 80.000,— | f 11.300,— | f 1.800,— |
| Verzuimkosten als percentage van loonsom | 5 % | 1,6 % | 0,9 % |
| Aandeel sportblessures in verzuimkosten | 8 % | 44 % | Nihil |
| Verzuimkosten door blessures als percentages van loonsom | 0,4 % | 0,7 % | Nihil |
| Niet in geld waardeerbare effecten van sportbeoefening op bedrijfsvoering | | | |
| Efficiëntie interne processen | | | |
| – Overhead bij optredend verzuim | Beperkt | Beperkt | Beperkt |
| – Effect verzuim op collega's | Extra werkdruk | | |
| Klantperspectief | | | |
| – Specifieke deskundigheid | Hoog | Hoog | Geen |
| – Klantrelatie | Beperkt | Beperkt | Hoog |
| – Omzet verlies bij verzuim | Goed merkbaar | Niet aangegeven | Beperkt |
| Identificatie met klanten | Hoog | Hoog | Beperkt |
| Innovatie en vernieuwing | | | |
| – Signaleren trends, vernieuwing, klantenwensen | Waarneembaar | Waarneembaar | Geen |

Tabel 2: Effecten van verschillende scenario's op (geschat) verzuimpercentage en verzuimkosten

| | Sport 1 | | Sport 2 | | Herenmode | |
|--------------------------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| Bedrijfskenmerken | | | | | | |
| Aantal medewerkers (fte's) | 45 (22) | | 20 (12) | | 5 (4) | |
| Huidige loonsom (afgerond) | 1.500.000 | | 700.000 | | 200.000 | |
| | Verzuim % | Verzuim kosten | Verzuim % | Verzuim kosten | Verzuim % | Verzuim kosten |
| Huidig leeftijdsprofiel | | | | | | |
| Huidige situatie | 5 | 78800 | 2,3 | 11300 | 1,7 | 1800 |
| Alle medewerkers zijn norm-actief | 5,22 | 82500 | 2,33 | 11400 | 1,8 | 1900 |
| Alle medewerkers zijn inactief | 4,08 | 64500 | 1,88 | 9200 | 1,57 | 1700 |
| Alle medewerkers zijn 20 jaar ouder | | | | | | |
| Extrapolatie van huidige situatie | 4,99 | 78800 | 2,66 | 11500 | 1,7 | 1800 |
| Alle medewerkers blijven norm-actief | 5,19 | 82000 | 2,31 | 11400 | 1,76 | 1900 |
| Alle medewerkers blijven inactief | 4,97 | 78600 | 2,01 | 9900 | 1,63 | 1700 |

oudste 56 jaar. Van de respondenten is 70 procent man en 30 procent vrouw. De meeste werknemers beoefenen één of meer sporten en doen dit zeer frequent (87 procent sport één of meer keren per week, 44 procent 3 maal per week of vaker). Volgens de respondenten zijn hun werkgevers positief over hun sportgedrag. Van de ondervraagden meldt 13 procent wel eens een blessure te hebben gehad. Zij hebben vanwege die blessure ook verzuimd van het werk. De overige 87 procent heeft nog nooit een sportblessure opgelopen. Er is in de enquête niet gevraagd naar de oorzaak van de blessure. Wel is gevraagd welke sporten de medewerkers uitoefenen. De respondenten met uitval door blessures spelen voetbal, fietsen en skaten. Van de door de medewerkers meest beoefende sporten (fietsen, voetbal) heeft voetbal een relatief hoog blessurerisico.

Effecten sportblessures

In het herenmode bedrijf zijn nog nooit medewerkers uitgevallen vanwege een blessure, hoewel het bedrijf lange tijd bestaat en alle medewerkers sporten. Bij verzuim werken de andere collega's meer, de parttimers gaan dan bijna fulltime werken. Het effect op de efficiency van de bedrijfsvoering is relatief gering. Aangezien het hier om een klein bedrijf gaat waar de medewerkers veel vaste klanten met goede klantcontacten hebben, is het voor sommige klanten erg vervelend als degene die hun altijd helpt er niet is. De klant kiest er soms voor een andere keer terug te komen.

Bij Sport 1 wordt verzuim van collega's intern opgelost. Kortdurend verzuim betekent in eerste instantie schuiven met de beschikbare mensen. Duurt het verzuim wat langer, dan worden collega's die parttime werken gevraagd langer te werken. Sport 1 gaat er van uit dat het verzuim laag is juist omdat vrijwel alle medewerkers sporten.

Sport 2 trekt bij langdurig verzuim tijdelijk medewerkers aan via het arbeidsbureau. Bij kortdurend verzuim worden eigen hulpkrachten opgeroepen of moeten parttimers langer werken. In geval van nood worden medewerkers uit een ander filiaal geleend. In alle gevallen verlopen de interne werkprocessen minder efficiënt als gevolg van extra overhead en door de inzet van mensen die minder op de hoogte zijn van de specifieke bedrijfssituatie.

In aansluiting op de ervaringen bij de sportzaken is het te verwachten dat sportende medewerkers, meer dan niet sportende collega's, in staat zijn vernieuwingen en trends te signaleren en op waarde te schatten. Voor beide sportzaken is het sporten door medewerkers van wezenlijk belang voor de vereiste vakbekwaamheid; het heeft invloed op het koopgedrag van de klant. De medewerkers weten goed hun enthousiasme voor een sport over te brengen en kunnen door hun ervaring ook zeer deskundig advies geven. Als medewerkers met zeer specifieke kennis over een bepaalde sport uitvallen door blessures of ziekte, is een effect op de omzet zichtbaar. Bij vervanging door uitzendkrachten of inlenen van andere filialen kan

een (tijdelijk) verlies aan specifieke deskundigheid ontstaan. Afgezien van de sporadische uitval wegens blessures, zijn de betrokken werkgevers overtuigd dat sportende werknemers minder verzuimen wegens ziekte en over het algemeen fitter en gemotiveerder zijn. Aan eigenschappen die voornamelijk aan sporters worden toegekend (zoals 'teamspirit', sportiviteit en motivatie), wordt ook veel waarde gehecht aan de functie die de medewerkers in de winkel uitoefenen (zie tabel 1).

Verzuimkosten

Een overzicht van het aandeel van verzuimkosten als gevolg van sportblessures in de drie bedrijven staat in tabel 1. Het blijkt dat de verzuimkosten als gevolg van sportblessures bij één bedrijf relatief hoog zijn (44 procent van het totaal aan verzuimkosten). In alle gevallen blijven de verzuimkosten als gevolg van sportblessures ruim beneden de een procent van de loonsom.

Tussen de drie cases bestaan belangrijke verschillen tussen de hoogte van het verzuim en de verzuimkosten. Met name bij Sport 1 is het verzuim hoog en zijn ook de verzuimkosten vergelijkenderwijs hoog. Het verzuimpercentage bij de andere twee bedrijven is laag, ook in vergelijking met branchegemiddelden.

Scenarioanalyses

Meer nog dan de absolute hoogte van de verzuimkosten, zijn de verschillen tussen de scenario's van belang. De positieve effecten van sportief bewegen komen vooral tot

uitdrukking in het 'vergrijzingsscenario'. Als de voorbeeldbedrijven alleen inactieve werknemers in dienst zouden hebben, dan stijgen de verwachte verzuimkosten met een toenemende leeftijd.

De verschillen met de situatie over twintig jaar zijn vooral bij bedrijven met gemiddeld jonge medewerkers gering. De ramingen voor de situatie 20 jaar na nu, zijn vooral bedoeld om te demonstreren wat het effect is van een hogere leeftijd. Hierbij is alleen gekeken naar het effect van twee diagnosecategorieën, namelijk bewegingsapparaat en hart- en vaatziekten. Het verzuim in de overige categorieën is constant verondersteld. Over het algemeen wijkt het verzuimpatroon van oudere werknemers af, in die zin dat ouderen minder frequent, maar per keer langer verzuimen; het verzuimpercentage is hoger dan van jongeren.

Een overgang naar het 'inactieve' scenario levert voor alle bedrijven een reductie van de verzuimkosten. De onderlinge verschillen tussen de scenario's zijn in de meeste gevallen beperkt. Omdat het aandeel actieve sporters in alle voorbeeldbedrijven hoog is, is er weinig verschil tussen de bestaande situatie en het 'allen norm-actief' scenario (zie tabel 2). Ook het vergrijzingsscenario geeft kleine verschillen omdat de gemiddelde leeftijd relatief zeer laag is.

Opgemerkt moet worden dat voor alle scenario's de geraamde verschillen in verzuimpercentages kleiner zijn dan de (toevallige) jaarlijkse schommelingen in het verzuim die bij bedrijven van een vergelijkbare grootte optreden.

Conclusie

Bij twee van de drie bedrijven komt langdurig (meer dan twee weken) verzuim als gevolg van sportbeoefening voor, bij een bedrijf is verzuim als gevolg van blessures nog niet voorgekomen. Dit geeft een beeld van de uitersten die zich op dit gebied kunnen voordoen.

In de drie voorbeeldcases leidt een overgang van norm-actief bewegen naar het inactieve scenario tot een afname in de verwachte verzuimkosten. Stam et al. (1996) geven echter aan op nationaal niveau een lager kostenniveau bij norm-actieve werkenden te verwachten (ongeveer 200 gulden per werkende per jaar). Voor dit verschil is een aantal verklaringen mogelijk:

- Specifieke kenmerken van de bedrijven (zoals een zeer lage gemiddelde leeftijd) leiden er toe dat een andere verdeling van de (verzuim)kosten ontstaat. In twee van de voorbeeldbedrijven is sprake van een uiterst jonge groep werknemers.

Deze groep heeft de hoogste blessurerisico's en de laagste kans op andere aandoeningen.

- Er zijn slechts twee diagnose-categorieën (bewegingsapparaat en hart-vaatziekten) in de analyse meegenomen, welke tezamen minder dan de helft van het totaal der verzuimgevallen dekken; verwacht mag worden dat bewegen juist ook gunstige effecten heeft op andere diagnosecategorieën, zoals psychische aandoeningen (depressie en stressgerelateerde klachten), inwendige stoornissen (diabetes mellitus, darmklachten en hypertensie) en nieuwvormingen.
- In de berekeningen is verondersteld dat sportief bewegen geen effect heeft op de gemiddelde verzuimduur. Echter, de gemiddelde verzuimduur als gevolg van sportblessures is vaak lager dan de gemiddelde verzuimduur bij andere diagnoses (Schmikli, et al., 1995).

Absoluut gezien zijn de effecten van blessurerisico's zelfs bij een jonge groep sportende medewerkers beperkt, ondanks dat in deze groep de hoogste kosten als gevolg van blessures verwacht mogen worden. De verzuimeffecten zijn kleiner dan op grond van toevallige schommelingen in het verzuim verwacht mogen worden.

In de cases is een herkenbaar beeld te schetsen van de effecten van sportief bewegen. De praktijkstudies hebben echter betrekking op bedrijven die op een aantal punten afwijken van gemiddelde bedrijven in het MKB. Op de eerste plaats betreft het detailhandelsbedrijven. Vooral de effecten van verzuim en de wijze waarop met verzuim wordt omgegaan is wezenlijk anders dan bij bijvoorbeeld productiebedrijven. Er werken relatief veel parttimers waarbij een tijdelijke uitbreiding van het aantal werkuren mogelijk is. Overwerk en inzet van uitzendkrachten komt relatief weinig voor, waardoor de kosten van vervanging relatief laag zijn. Het is niet mogelijk op voorraad te werken, zelf inhalen van achterstallig werk is ook niet mogelijk en slechts een deel van de werkzaamheden is te verschuiven naar uren buiten de openingstijden. Het effect hiervan op de verzuimkosten is dat kortdurend verzuim vrijwel altijd tot een hogere arbeidsbelasting bij collega's of bedrijfsleiding leidt. Bij een krappe personeelsbezetting zal men al snel trachten vervanging te realiseren.

De kosten van verzuim als gevolg van blessures liggen bij de werkgever. Hoewel de absolute omvang van deze kosten, zelfs bij jonge sporters beperkt is, lijkt het blessurerisico in de beeldvorming van ondernemers

overheersend zijn. Blessurepreventie kan bijdragen het overtrokken beeld bij te stellen. Gezien het financiële belang voor ondernemingen zou deze voorlichting goed via het kanaal van de werkgever kunnen verlopen. ■

ir. Jos Mossink,
ir. Kiem Thé,
drs. Piet van Lingen,
drs. Vincent Hildebrandt
TNO Arbeid
Prof. dr. J.W. Velthuisen
Price WaterhouseCoopers
dr. F. Backx
NOC*NSF

Met dank aan Vereniging Mitex voor hun inzet bij het vinden van geschikte bedrijven.

Literatuur

- Dawson M.M., Bongers P.M., Hildebrandt V.H., Sportparticipatie in de vrije tijd en welbevinden, ziekteverzuim en medische consumptie van werknemers. Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen, 1998, 76, 130-136.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P., Putting the Balanced Scorecard to Work. Harvard Business Review jan-feb. 1996, p. 76-85.
- Kokke, C.J.T.M., Ontwikkelingen in prestatie-meting. Bedrijfskunde, 70 (1), 1998, p. 33-38.
- Koningsveld, E.A.P., Mossink, J.C.M., Kerncijfers maatschappelijke kosten arbeidsomstandigheden. VUGA, Den Haag, 1997.
- Koopmanschap M.A., Rutten F.F.H., Ineveld B.M. van, Roijen L. van., The friction cost method for measuring indirect costs of disease. Journal of Health Economics, 14, 1995, p.171-189.
- Lombaert, G., Graeve D. de, Hermann I., Royen P. van., Kosten van ziekteverzuim op bedrijfsniveau. Economisch en sociaal tijdschrift, 3, 1996, p. 459-481.
- Mossink J.C.M., Smulders P.G.W., Lunde-Jensen P., Vassie L., Wynne R., O'Brien E.-J., Klein Hesselink J., Costs and Benefits of Occupational Safety and Health in the European Union. Hoofddorp, TNO Arbeid, 1998.
- Schmikli S.L., Backx F.J.G., Bol E., Sportblessures nader uitgediept. Houten/Diegem, Bohn Stafleu Van Loghum, 1995.
- Stam P.J.A., Hildebrandt V.H., Backx F.J.G., Velthuisen J.W., Sportief bewegen en gezondheidsaspecten. Amsterdam, Stichting voor Economische Onderzoek, 1996.
- Roos, F. de, Gerats G., Deursen C.G.M. van., Betekenis van verzuim voor bedrijven, een verkenning. Hoofddorp, TNO Arbeid, 1997.
- Uurlings I.J.M., Proper K.I., Hildebrandt V.H., 'Sport in beeld' van het MKB. Tijdschrift voor bedrijfs- en verzekeringsgeneeskunde 7, 1999, nr. 4, 111-115.
- Wentink A.A.L.G., Kwaliteitsmanagement en organisatieontwikkeling. Utrecht, Lemma, 1998.