

# De kosten en baten van een bedrijfsfitnessprogramma

Judith Heinrich <sup>1</sup>, Karin Proper <sup>2</sup> en Vincent Hildebrandt <sup>2,3</sup>

## Samenvatting

Dit artikel geeft een overzicht van de kosten en baten van een in-company bedrijfsfitnessprogramma in de twee jaren na de start van het programma.

De kosten van bedrijfsfitness bleken niet gecompenseerd te worden door een reductie in verzuimkosten. Mogelijk speelde een lage participatiegraad (13%) en selectiebias op baseline (door een verschil in verzuim tussen deelnemers en niet-deelnemers) hierbij een rol.

Aanbevolen wordt om bij het starten van een programma voldoende capaciteit in te kopen om te voorkomen dat het rendement van het programma bij voorbaat negatief zal zijn. Ook is het van belang om werknemers te stimuleren regelmatig deel te nemen, aangezien dan zowel vanuit een gezondheidsperspectief als vanuit een financieel perspectief het meest gunstige rendement behaald kan worden.

## Inleiding

Het is algemeen bekend dat bewegen een gunstig effect heeft op het ontstaan en beloop van tal van chronische ziekten (zoals hart- en vaatziekten en diabetes mellitus), de levensverwachting [USDHHS, 1996; Oguma et al., 2002; Vaino et al., 2002] en het arbeidsverzuim [Van den Heuvel et al., 2005]. Sportende werknemers (minimaal 1x per week voor een periode van 4 maanden) verzuimen significant minder vaak, maar vooral ook korter dan hun niet-sportende collega's: een verschil van gemiddeld 20 verzuimdagen over een periode van vier jaar ten gunste van sportende werknemers [Van den Heuvel et al., 2005]. Inmiddels hebben al diverse bedrijven en organisaties één of andere vorm van bewegingsstimulering geïmplementeerd. In 2003 bood 14% van alle bedrijven in Nederland met minimaal 50 werknemers een bedrijfsbewegingsprogramma aan. Verbetering van de fitheid en vermindering van het verzuim zijn de belangrijkste motieven die bedrijven noemen om bewegen te stimuleren [Verheijden en Hildebrandt, 2005]. Andere redenen zoals het bevorderen van de tevredenheid van werknemers, het verbeter-

## Summary

This study examined the costs and benefits of an in-company fitness program during a period of two years. Employees who never participated in the program appeared to have the highest costs due to sick leave. However, program costs were not compensated by reduced sick leave. Due to a shortage of available capacity, only 13% of the employees could participate in the program resulting in relatively high cost per participant and few participants in which favourable effects could be found.

Companies should be recommended to buy enough capacity for all employees to train once a week. Furthermore, employees should be stimulated to participate regularly, in order to obtain the greatest effects on both health and financial outcome measures.

ren van het werkklimaat, het verkleinen van gezondheidsrisico's en het aanbieden van aantrekkelijke secundaire arbeidsvoorwaarden kunnen ook een rol spelen.

Er is nog niet veel (methodologisch goed) onderzoek verricht naar de kosten en baten van bedrijfsfitness. In een recent artikel van Proper en Hildebrandt [2004 A] worden de resultaten van verschillende studies op een rijtje gezet. De conclusie is dat op basis van de beschikbare gegevens nog geen harde, eenduidige conclusie gegeven kan worden maar dat het gerechtvaardigd lijkt om te stellen dat de baten van bedrijfsbewegingsprogramma's hoger zijn dan de kosten. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de kosten en baten van een in-company bedrijfsfitnessprogramma bij een middelgrote organisatie (circa 2000 werknemers) met veel zittend werk, in een periode van twee jaar volgend op de start van het programma. De hypothese is dat deelnemers aan bedrijfsfitness minder ziekteverzuimdagen hebben dan niet-deelnemers en dat de kosten-baten balans daardoor voor deelnemers gunstiger is dan voor niet-deelnemers.

<sup>1</sup> Correspondentieadres: mw. J. Heinrich, TNO Kwaliteit van Leven, Postbus 718, 2130 AS Hoofddorp tel: 023-5549922; e-mail: [judith.heinrich@tno.nl](mailto:judith.heinrich@tno.nl)

<sup>2</sup> [Body@Work](mailto:Body@Work), Onderzoekscentrum Bewegen, Arbeid en Gezondheid, TNO Vumc

<sup>3</sup> TNO Kwaliteit van Leven te Leiden

## Methode

### *Het bedrijfsfitnessprogramma*

Op initiatief van de ondernemingsraad werd besloten om in oktober 2002 te starten met een in-company bedrijfsfitnessprogramma onder begeleiding van een bedrijfsfitnessaanbieder<sup>1</sup>. De organisatie verbouwde een reeds beschikbare ruimte dusdanig dat er een compleet fitnesscentrum ontstond met kleedkamers en douches. De beschikbare fitnessapparatuur bestond uit: loopbanden, fiets- en roeiergometers, steps, crosstrainers en diverse krachtapparatuur. De openingstijden van het fitnesscentrum varieerden per dag. Gemiddeld kon er 5 uur per dag worden getraind: voor, tijdens of na kantooruren. Fitness vond plaats onder begeleiding van een instructeur. Werknemers die deel wilden nemen dienden zich aan te melden bij de fitnessaanbieder en kregen eerst een test en een oriëntatietraining. Het doel van fitnessstraining was verbetering van conditie en kracht. Aan het einde van elk traininguur werden een kwartier grond- en stretchoefeningen gegeven. Er was geen mogelijkheid tot het volgen van groepstrainingen in de vorm van aerobics of steps. Alle werknemers konden gebruik van maken van het programma, maar door de beperkte openingstijden was er gedurende de twee jaar sprake van een wachtlijst omdat er onvoldoende capaciteit was om alle aanmeldingen te honoreren.

### *De kosten en baten voor de organisatie*

De doorlopende kosten van het programma bestonden uit de kosten die de aanbieder in rekening bracht voor de organisatie- en administratie van bedrijfsfitness, het verzorgen van instructie-uren, het afnemen van individuele fitheidstesten en oriëntatietrainingen en de aanschaf van klein materiaal. In de analyse werd over deze kosten geen BTW berekend, omdat het een overheidsorganisatie betrof. Daarnaast had de organisatie eenmalige kosten voor het gereed maken van de fitnessruimte (verbouwing en aanschaf van apparatuur). De 'verloren' werktijd werd niet meegenomen als kostenpost, omdat de werknemers in 'eigen tijd' fitnesssten en geacht werden 'verloren' werktijd te compenseren.

De (kwantificeerbare) baten voor de organisatie waren onder te verdelen in de mogelijke kostenbesparingen als gevolg van een reductie in het ziekteverzuim en de lidmaatschapsgelden van werknemers voor deelname aan bedrijfsfitness. De organisatie vroeg deelnemende werknemers lidmaatschapsgeld ad €12,50 per maand te betalen. Hiervoor konden deelnemers twee keer per week fitnesssen. De verzuimgegevens zijn geanalyseerd voor het jaar voorafgaande aan de start van het programma en twee jaren volgend op de start van het programma. Andere baten, zoals een verhoging in de productiviteit, een reductie in het personeelsverloop of een verbetering van het bedrijfsimago of de werktevredenheid zijn niet gemakkelijk en niet betrouwbaar in geld uit te drukken en zijn om die reden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

### *Fitness gegevens*

De gegevens over deelname aan het bedrijfsfitnessprogramma

waren beschikbaar over de periode oktober 2002 tot en met augustus 2004. Over september 2004 waren helaas geen gegevens beschikbaar omdat het onderzoek in deze maand is gestart. Omdat de analyses uitgevoerd dienden te worden over vergelijkbare perioden en er geen gegevens waren over drie volledige jaren (geen gegevens uit september 2004) werden de analyse uitgevoerd over drie vergelijkbare perioden van 11 maanden en wel: okt'01-aug'02 (alleen verzuimgegevens) vergelijken met okt'02-aug'03 en okt'03-aug'04 (verzuim- en deelname-gegevens).

In de analyses werden verschillende groepen onderscheiden. Allereerst werd onderscheid gemaakt in nooit-deelnemers en ooit-deelnemers. Binnen de ooit-deelnemers werden continue deelnemers geselecteerd: werknemers die vanaf oktober 2002 tot en met augustus 2004 deelnamen. Continue deelnemers werden vervolgens onderverdeeld in regelmatige (gemiddelde deelnamefrequentie:  $\geq 3x$  per maand) en niet-regelmatige deelnemers (gemiddelde deelnamefrequentie:  $< 3x$  per maand).

### *Verzuimgegevens*

Van alle werknemers werden geanonimiseerde ziekteverzuimgegevens geanalyseerd over de periode oktober 2001 tot en met augustus 2004. De 1e periode (oktober 2001 tot en met augustus 2002) fungeerde in de analyses als basismeting aangezien het fitnessprogramma toen nog niet gestart was. Per groep deelnemers werd de totale gemiddelde ziekteverzuimduur berekend over de betreffende 11-maands periode. De kosten van ziekteverzuim werden per periode berekend aan de hand van het bruto jaarsalaris (inclusief sociale lasten werkgever, vakantiegeld en 13<sup>e</sup> maand) in die periode. Per werknemer werden de salariskosten per dag berekend met in acht neming van het percentage fte van de werknemer en vermenigvuldigd met het aantal verzuimde dagen in die periode. Verder werd een elasticiteit van 0,8 gehanteerd. Dit wil zeggen dat een verzuim van honderd procent gepaard gaat met een verlies aan productiviteit van tachtig procent.

### *Statistische analyses*

Allereerst werd de gemiddelde deelname frequentie per maand, per periode en per groep deelnemers berekend. Daarna werd het gemiddeld aantal ziekteverzuimdagen (inclusief zwangerschapsverlof en in de vorm van kalenderdagen) per periode, per groep berekend. Werknemers die gedurende een periode uit dienst traden werden niet opgenomen in de verzuimanalyses. Vervolgens werd het verschil in het gemiddeld aantal ziekteverzuimdagen tussen de verschillende groepen getoetst met behulp van een covariantie analyse waarbij gecorrigeerd werd voor leeftijd, geslacht en de gemiddelde verzuimduur in het periode voor de start van het fitnessprogramma. Om de totale kosten en baten tegen elkaar af te zetten werden per groep de gemiddelde fitnesskosten en de gemiddelde verzuimkosten bij elkaar opgeteld en vermindert met de eventuele lidmaatschapsgelden van deelnemers. Om een eendoordeel te vormen werden de gemiddelde totale kosten per groep met elkaar vergeleken, gecorrigeerd voor baselineverzuimkosten.

<sup>1</sup> High Five Health Promotion te Zaltbommel

## Resultaten

### Kosten fitnessprogramma

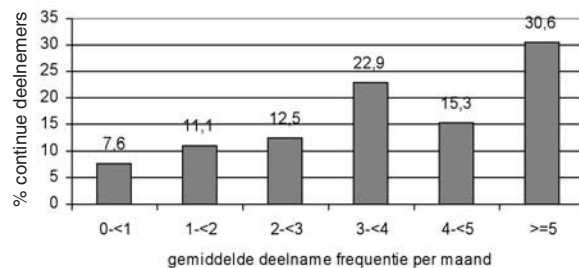
De eenmalige kosten bedroegen €435.000 voor verbouwkosten en €80.000 voor aanschaf van fitnessapparatuur. Voor de eenmalige kosten werd een afschrijftermijn van 5 jaar gekozen. Iemand die nooit deelnam aan het fitnessprogramma droeg alleen bij aan deze eenmalige kosten. De eenmalige kosten worden dus berekend op het totaal aantal werknemers (1942). De totale kosten hiervoor bedroegen per 11-maand durende periode €48 per werknemer. Verder bracht de aanbieder kosten in rekening voor het verzorgen van instructie-uren en het afnemen van fitheidstesten. Deze kosten werden per periode gedeeld door het aantal deelnemers (ooit) in die periode. Voor de ooit-deelnemers waren de variabele kosten van het fitnessprogramma, respectievelijk €410 voor de eerste periode en €312 voor de tweede periode. De variabele kosten in de eerste periode waren hoger dan in de tweede periode doordat bij de start van het programma alle deelnemers getest werden en er extra voorbereidingswerkzaamheden waren.

### Deelnemers

Tussen oktober 2002 en augustus 2004 waren er in totaal 1942 werknemers in dienst. Het merendeel van de werknemers (87%) nam in deze periode nooit deel aan bedrijfsfitness, zie figuur 1 (de onderscheiden groepen zijn reeds in de paragraaf 'fitness gegevens' beschreven). In totaal namen 251 werknemers (13%) ooit deel aan het bedrijfsfitnessprogramma, waarvan 144 als continue deelnemer. Er bleek een klein significant verschil te zijn in gemiddelde leeftijd en geslachtsverdeling tussen ooit-deelnemers (respectievelijk 42 jaar en 49% vrouw) en nooit-deelnemers (respectievelijk 43 jaar en 40% vrouw). Bij vergelijking van de regelmatige (n=99) en niet-regelmatige deelnemers (n=45) met de nooit-deelnemers bleek er alleen een significant verschil in geslachtsverdeling te zijn bij de niet-regelmatige deelnemers (62% vrouw).

### Deelname frequentie

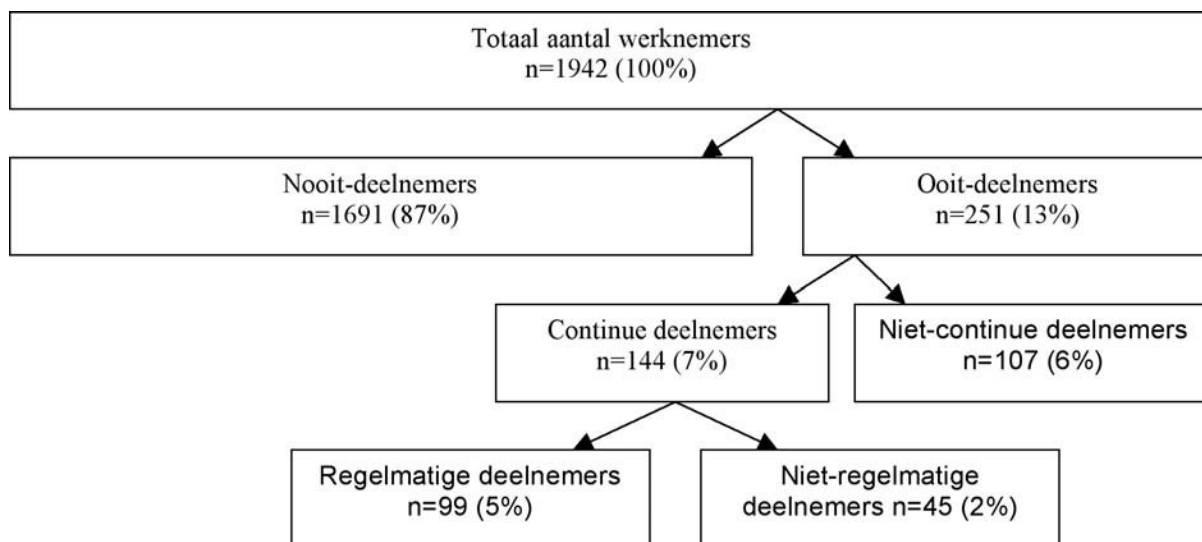
Bij de continue deelnemers was de gemiddelde deelname frequentie 3,8 keer per maand. Figuur 2 geeft een meer gespecificeerde frequentie verdeling van de continue deelnemers. De grootste groep continue deelnemers trainde vijf of meer keer per maand (30,6%). De regelmatige deelnemers trainden gemiddeld 4,8 keer per maand, de niet-regelmatige deelnemers gemiddeld 1,7 keer per maand.



Figuur 2 : Verdeling continue deelnemers (n=144) per deelname frequentie groep

### Ziekteverzuim

Het overall ziekteverzuimpercentage (exclusief zwangerschapsverlof) bedroeg alle jaren ongeveer 6%. In tabel 1 staan de ziekteverzuimgegevens in aantal dagen, per periode, per groep vermeld. Periode 1 liet een klein (niet statistisch significant) verschil zien in het gemiddeld aantal verzuimdagen tussen de nooit- en de ooit-deelnemers. Tussen de nooit-deelnemers en de continue-deelnemers was in periode 1 een verschil van 8 dagen in het gemiddeld aantal ziekteverzuimdagen ( $p < 0,05$ ). In periode 2 lieten alle groepen een stijging van het gemiddeld aantal dagen ziekteverzuim zien ten opzichte van de voorgaande periode. De verschillen tussen de groepen werden kleiner en waren bij vergelijking van nooit-deelnemers met continue-deelnemers niet meer statistisch significant. In periode 3 bleef het gemiddeld aantal dagen ziekteverzuim in alle drie de groepen nagenoeg even hoog als



Figuur 1 : Diagram van verschillende onderzoeksgroepen. De genoemde percentages zijn ten opzichte van het totaal aantal werknemers.

in de tweede periode. De gevonden verschillen waren na correctie voor het aantal verzuimdagen in de basismeting niet meer aanwezig.

Bij afzonderlijke vergelijking van gegevens van de regelmatige en niet-regelmatige deelnemers met die van de nooit-deelnemers, bleek alleen bij de regelmatige deelnemers en alleen in periode 2 een statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ) met de nooit-deelnemers. Bij de niet-regelmatige deelnemers was in periode 2 een behoorlijk stijging te zien die werd veroorzaakt door enkele werknemers die lang verzuimden. In de groep regelmatige deelnemers waren er in deze periode geen werknemers die lang verzuimden. Bij vergelijking tussen regelmatige en nooit deelnemers was na correctie voor het aantal verzuimdagen in periode 1 geen statistisch significant verschil

meer te vinden in het gemiddeld aantal verzuimdagen in periode 2, maar wel in periode 3.

#### *Kosten versus baten*

Tabel 2 geeft een overzicht van de totale kosten voor de verschillende groepen in de verschillende perioden. De baten van fitness waren afhankelijk van het aantal maanden lidmaatschapsgeld dat werd betaald. In alle perioden waren er verschillen in totale kosten tussen de nooit-deelnemers en de verschillende deelnemersgroepen. Bij de nooit-deelnemers liepen de totale kosten gedurende de tijd vooral op vanwege stijgende verzuimkosten. Bij ooit-deelnemers was er ook sprake van stijgende verzuimkosten maar gingen daarnaast de fitnesskosten in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> periode een rol spelen. De continue deelnemers begonnen in periode 1 met aanzienlijk lagere

*Tabel 1: Gemiddelde (standaarddeviatie<sup>1</sup>) ziekteverzuimduur (in dagen) per groep*

Periode	Nooit – deelnemers	Ooit – deelnemers	Continue- deelnemers	Continue-deelnemers	
				<i>Regelmatige deelnemers</i>	<i>Niet-regelmatige deelnemers</i>
1. okt 01 – aug 02 <sup>2</sup>	17 (40) (n=1367) <sup>3</sup>	14 (31) (n=232)	9 (18) (n=139)	10 (20) (n=95)	7 (11) (n=44)
2. okt 02 – aug 03	19 (45) (n=1265)	19 (42) (n=220)	14 (31) (n=131)	8 (17) (n=89)	27 (48) (n=42)
3. okt 03 – aug 04	20 (48) (n=1260)	20 (44) (n=220)	13 (35) (n=131)	10 (34) (n=89)	19 (38) (n=42)

<sup>1</sup> De standaarddeviatie is een maat voor spreiding binnen de groep.

<sup>2</sup> Gegevens over deelname aan het bedrijfsfitnessprogramma waren beschikbaar over de periode oktober 2002 tot en met augustus 2004. Om tot aan de 'einddatum' te kunnen analyseren is ervoor gekozen om de analyse uit te voeren over drie vergelijkbare perioden van 11 maanden (oktober tot en met augustus van het jaar erop).

<sup>3</sup> Het aantal nooit-deelnemers en ooit-deelnemers telt niet op tot een totaal van 1942, omdat in de analyse alleen werknemers mee zijn genomen die de gehele eerste periode in dienst waren.

*Tabel 2: Overzicht van de gemiddelde kosten en baten (in euro) per groep per periode*

Periode	Nooit- deelnemers	Ooit- deelnemers	Continue deelnemers	Continue deelnemers	
				<i>Regelmatige deelnemers</i>	<i>Niet- regelmatige deelnemers</i>
<b>1. okt 01 – aug 02<sup>1</sup></b>					
Kosten verzuim	1375	1095	765	803	682
Kosten fitness	-	-	-	-	-
Baten fitness <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
Totale kosten	1375	1095	765	803	682
t.o.v. nooit-deelnemers <sup>3</sup>	-	-280	-610	-572	-693
<b>2. okt 02 – aug 03</b>					
Kosten verzuim	1625	1555	1196	714	2215
Kosten fitness	48	458	458	458	458
Baten fitness <sup>2</sup>	-	-126	-138	-138	-138
Totale kosten	1673	1887	1516	1034	2535
t.o.v. nooit-deelnemers <sup>3</sup>	-	214	-157	-639	862
<b>3. okt 03 – aug 04</b>					
Kosten verzuim	1796	1832	1265	1037	1749
Kosten fitness	48	360	360	360	360
Baten fitness <sup>2</sup>	-	-121	-138	-138	-138
Totale kosten	1844	2071	1487	1259	1971
t.o.v. nooit-deelnemers <sup>3</sup>	-	227	-357	-585	127

<sup>1</sup> Gegevens over deelname aan het bedrijfsfitnessprogramma waren beschikbaar over de periode oktober 2002 tot en met augustus 2004. Om tot aan de 'einddatum' te kunnen analyseren is ervoor gekozen om de analyse uit te voeren over drie vergelijkbare perioden van 11 maanden (oktober tot en met augustus van het jaar erop).

<sup>2</sup> De baten van fitness betreffen de opbrengsten van de lidmaatschapsgelden per maand die deelnemers leveren.

<sup>3</sup> Een vergelijking tussen de totale kosten van een deelnemersgroep ten opzichte van de groep nooit-deelnemers. Een negatief bedrag duidt op baten in het voordeel van de deelnemersgroep ten opzichte van de groep nooit-deelnemers.

totale kosten dan de nooit-deelnemers, echter in periode 3 zorgden de toegenomen verzuimkosten tezamen met de fitnesskosten er voor dat het verschil kleiner werd. Bij vergelijking van de totale kosten in periode 2 en 3 tussen de deelnemersgroepen en de nooit-deelnemers (met correctie voor de totale kosten in de basismetring (periode 1)), bleken er geen statistisch significante verschillen te bestaan tussen de groepen.

In tabel 2 is tevens een vergelijking gemaakt tussen de totale kosten van de verschillende deelnemers groepen en de totale kosten van de nooit-deelnemers. Voorafgaand aan het bedrijfsfitnessprogramma (okt 01 – aug 02) waren de totale kosten van de ooit-deelnemers lager dan de totale kosten van de nooit-deelnemers. Echter, in de jaren waarin het bedrijfsfitnessprogramma van start ging werden de totale kosten voor de ooit-deelnemers hoger dan de totale kosten voor de nooit-deelnemers. Bij de continue deelnemers waren de totale kosten in alle perioden lager dan de totale kosten van de nooit-deelnemers, maar de baten in het voordeel van de continue deelnemers namen gedurende de looptijd van het bedrijfsfitnessprogramma af. Alleen de regelmatige deelnemers lieten ten opzichte van de nooit-deelnemers over de tijd een oplopend voordeel zien: tussen periode 1 en 2 liep het voordeel met 70 euro op, tussen periode 2 en 3 zakte het voordeel terug maar bleef het hoger dan in periode 1.

## Discussie

Het doel van dit onderzoek was het bepalen van de kosten en baten van een in-company bedrijfsfitnessprogramma. Hoewel het economisch motief geen rol speelde bij de implementatie van het bedrijfsfitnessprogramma - het was een initiatief van de ondernemingsraad -, zou het aantonen van economische winst toch een extra stimulans kunnen zijn voor het management om het programma te continueren. De analyses hebben deze winst echter niet kunnen aantonen in termen van een verzuimreductie. Verschillende aspecten kunnen hierop van invloed zijn geweest.

Door de beperkte capaciteit van het programma was het deelnemerspercentage relatief laag (13%), waardoor de variabele kosten per deelnemer hoog uitvielen (€410 in de 2<sup>e</sup> periode en €312 in de 3<sup>e</sup> periode) en de mogelijke baten beperkt bleven tot een kleine groep. De beperkte deelnemerscapaciteit was het gevolg van een financieel budget waardoor in eerste instantie een beperkt aantal instructies per week was ingekocht. Hierdoor kon niet iedereen die deel wilde nemen direct beginnen en ontstond er een wachtlijst. Werknemers die zich als eerste inschreven, mochten als eerste gaan fitnessen. Na de onderzoeksperiode (vanaf november 2004) werd het budget vergroot, waardoor nu gemiddeld 7 uur per dag kan worden getraind en werd de maximale groepsgrootte aangepast van 15 naar 20 deelnemers. Het gevolg was een forse toename van het aantal deelnemers (308 deelnemers in het 4<sup>e</sup> kwartaal van 2004). Het lijkt erop dat het gevolg van deze instroombeperking is geweest dat vooral de meer gezonde werknemers (groep

continue deelnemers) zich als eerste hebben ingeschreven, gezien het reeds relatief lage initiële verzuim. In tabel 1 is namelijk te zien dat de groep continue deelnemers een relatief laag verzuim heeft (9 dagen) ten opzichte van de nooit-deelnemers (17 dagen) en de ooit-deelnemers (14). Doordat zij minder verzuimdagen laten zien gaan we ervan uit dat hun gezondheid beter is dan die van de nooit-deelnemers of de ooit-deelnemers. Bovendien was de gemiddelde deelnamefrequentie relatief hoog. In een soortgelijk onderzoek bleek de deelnamefrequentie namelijk aanzienlijk lager [Proper en Hildebrandt, 2004 A]. Door deze selectie aan het begin van het programma was het moeilijker een positief rendement van het programma te behalen, omdat de mogelijkheden voor een verdere verzuimreductie relatief beperkt waren gezien het reeds lage uitgangsniveau. Deze bevindingen hoeven in ieder geval niets te maken te hebben met de veel gehoorde uitspraak dat een bedrijfsfitnessprogramma primair de toch al relatief gezonde werknemers aantrekt. Eerder toonden Proper, Hildebrandt & Urlings [2000] al aan dat desondanks toch ook een substantiële groep werknemers participeert die minder lichamelijk actief is.

In tabel één is te zien dat bijna alle groepen tussen periode één en twee een stijging in het aantal verzuimdagen laten zien en dat dit hogere verzuim ook in periode drie blijft bestaan. We hebben hier geen verklaring voor kunnen vinden. Ook bij navraag aan de organisatie kwamen geen verstorende factoren naar boven (bijv een reorganisatie). Uit tabel 3 wordt duidelijk dat de regelmatige deelnemers uiteindelijk wel de meest gunstige kosten-baten balans tonen. Dit pleit er dus voor deelnemers te stimuleren vooral regelmatig deel te nemen voor een optimaal rendement. Ook in relatie tot de fitnorm, waarbij sprake is van een gewenste frequentie van 3 dagen per week, is een zo hoog mogelijke deelnamefrequentie zeer relevant. Met de hier gevonden relatief hoge frequentie van bijna 1x per week wordt deze normen bij lange na niet gehaald. Het is echter niet uitgesloten dat deelname aan bedrijfsbewegingsprogramma's als neveneffect ook een toename van andere sportieve activiteiten in de vrije tijd tot gevolg heeft (Proper et al, 2000), die feitelijk ook als een positief bij-effect van het programma mag worden gezien.

Bij een analyse van een soortgelijk programma (met zowel fitness- als groepstrainingen) werd wel een gunstige kosten-baten balans gevonden [Proper en Hildebrandt, 2004 A]. De discrepantie met onze bevindingen is mogelijk te verklaren door de aard van het programma (wel of geen groepstraining), het verschil in deelnemerspercentage (13% versus 42%) en een mogelijke selectiebias op baseline (gezien het verschil in verzuim tussen deelnemers en niet-deelnemers).

Om het probleem van selectiebias te voorkomen is een andere onderzoeksmethodiek noodzakelijk: alleen met gerandomiseerde, gecontroleerde onderzoeken (RCT's) met een voldoende lange follow-up duur om ook de effecten op de lange termijn te kunnen evalueren zijn echt harde uitspraken te doen over de (kosten-)effectiviteit van een

bedrijfsfitnessprogramma. Het verdient aanbeveling de diverse vormen van bedrijfsbewegingsprogramma's systematisch op deze manier te gaan evalueren, omdat alleen op basis van de uitkomsten van dergelijk onderzoek 'evidence-based' handelen mogelijk wordt.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat de baten in ons onderzoek noodgedwongen zijn beperkt tot de (kwantificeerbare) variabele ziekteverzuimreductie. Het feit dat we daarop geen significante effecten zien, wil niet zeggen dat er geen andere (niet gemeten) baten zijn geweest die het eindoordeel van de betrokken organisatie over het rendement van hun investering positief kunnen beïnvloeden. Het verdient dan ook aanbeveling in toekomstig onderzoek ook de meer kwalitatieve baten in kaart te brengen om een breder oordeel over het rendement van een programma te kunnen geven.

### Conclusies en aanbevelingen

De kosten van bedrijfsfitness bleken niet te worden gecompenseerd door een reductie in ziekteverzuim in de groep deelnemende werknemers. Mogelijk speelde een lage participatiegraad (13%) en selectiebias op baseline (gezien het verschil in verzuim tussen deelnemers en niet-deelnemers) hierbij een rol. Nader onderzoek naar de invloed van deze variabelen op het rendement van bedrijfsbewegingsprogramma's is nodig, inclusief aandacht voor de meer kwalitatieve baten van deze programma's.

Trefwoorden: bedrijfsfitness, kosten en baten, participatie

### Literatuur

- US Department of Health and Human Services (USDHHS). Physical activity and health: a report of the Surgeon General. (1996) Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 88-172
- Oguma, Y., Sesso H.D., Paffenbarger Jr R.S., Lee, I.M. (2002) Physical activity and all cause mortality in women: a review of the evidence. *British Journal of Sports Medicine* (36) 162-172
- Vainio, H., Kaaks, R., Bianchini, F. (2002) Weight control and physical activity in cancer prevention: international evaluation of the evidence. *European Journal of Cancer Prevention* (11) S94-100
- Van den Heuvel, S.G., Boshuizen, H.C., Hildebrandt, V.H., Blatter, B.M., Ariëns, G.A.M., Bongers, P.M. (2005) Effect of sporting activity on absenteeism in a working population. *British Journal of Sports Medicine* 2005 (39) e15
- Verheijden, M.W., Hildebrandt, V.H. (2005) Bewegingsactiviteiten in bedrijven nemen niet toe. We willen zo graag, maar doen zo weinig. *Arbo* (2) 44-47
- Proper, K.I., Hildebrandt, V.H. (2004) Bedrijfsfitness lijkt zichzelf terug te verdienen. *Arbo* (10) 38-42. (A)
- Bouchard, C., Shephard, R.J. Physical activity, fitness and health: the model and key concepts, in: Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T., [ed(s)]. *Physical activity, fitness and health. (1994) International proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics Books 77-88*
- Proper, K.I., Hildebrandt, V.H. (2004) De kosten en baten van bedrijfsbewegingsprogramma's. *Tijdschrift voor toegepaste Arboretenschap* (1) 8-12. (B)
- Proper, K.I., Hildebrandt, V.H., Urlings, I.J. (2000) Bedrijfsfitness bereikt ook minder actieve werknemer. *Arbeidsomstandigheden* (76) 50-52