

# De preventieve effecten van verzuimbegeleiding op de duur van onbegeleid verzuim

## Verslag van een natuurlijk experiment II

A.W. Moll van Charante<sup>1</sup>, D.J. Hessen<sup>2</sup> en J.J. Tellekamp<sup>3</sup>

### Samenvatting

Begin 1996 is de ziektewet geprivatiseerd. Vanaf dat moment kreeg het bedrijfsleven een direct zakelijk belang bij effectieve reïntegratie van verzuimers. In verband hiermee is het preventief effect van verzuimbegeleiding 1996 vergeleken met 1995. Deze vergelijking heeft zich beperkt tot het effect op de verzuimduur. Daartoe is de duur van het onbegeleid verzuim vóór een begeleid verzuim verminderd met de duur van het onbegeleide verzuim erna. Onderzocht zijn de geregistreerde verzuimbegeleidingen van die bedrijfsartsen die elk jaar minstens 10 maal een verzuim-met-arboprobleem hebben begeleid, gesitueerd tussen twee perioden van onbegeleid verzuim. Ten opzichte van de initiële verzuimduur bedroeg deze korte termijn-preventie in 1995 bij afwezigheid van een arboprobleem 4% en bij aanwezigheid 2 procent; in 1996 3 procent en 14 procent. De preventieve duureffecten van de bedrijfsarts waren positief geassocieerd met zijn score op een schaal voor de attitude tegenover 'Verzuimcontrole-sec'. Door de nieuwe regelgeving daalde de duur van nieuw onbegeleid verzuim vooral na de aanpak van psychische stoornissen, van problemen met de organisatie en bij jonge bedrijfsartsen; steeds ca 10 procent. De preventieve effecten van verzuimbegeleiding op frequentie en duur van het eerstvolgende onbegeleid verzuim zijn gecombineerd tot effecten op het verzuimpercentage, in 1995 na begeleiding zonder arboprobleem 27 procent en met arboprobleem 30 procent, in 1996 36 procent en 47 procent. De bijdrage van de korte termijn verzuimpreventie aan het rendement van verzuimbegeleiding bedroeg in 1995 gemiddeld 176 procent en in 1996 241 procent.

*Trefwoorden: specifieke duurpreventie, arbospecifieke duurpreventie, attitude, rendement, verzuimbegeleiding, verzuimcyclus*

### Inleiding

Bij particuliere bedrijven is vanaf 1 maart 1996 de werkgever zelf aansprakelijk voor het verzuimrisico van zijn werknemers. Bij de overheid is sinds 1 januari 1996 nieuwe regelgeving van kracht voor de reïntegratie van verzuimers. In beide gevallen is de reïntegratie-activiteit sterker geprotocolleerd dan voorheen en is daarnaast arbo-specifieke advisering centraal komen staan. Onderzocht is of de nieuwe regels als determinanten van de verzuimbegeleiding (Willems, 1994) ook een meetbare weerslag hebben gehad op de effectiviteit van die verzuimbegeleiding. Als we aannemen dat het proces van de verzuimbegeleiding in de onderzoeksperiode 1995-1996 overigens stabiel was kunnen wij dit onderzoek beschouwen als de meting van het effect van een natuurlijk experiment (Rothman, 1986).

1. Arbo Management Groep AMG, Postbus 2286, 3500 GG, Utrecht, tel. 030-6923109
2. Faculteit der Psychologie, Universiteit van Amsterdam
3. Bedrijfsarts AMG, vestiging Vlissingen

### Summary

The statutory framework governing absenteeism in the Netherlands was changed radically at the start of 1996. The impact of this change has been estimated by comparing the effect of absentee counseling on the average duration of absence from work in 1995 with that in 1996. To this end the duration of absence without counseling after a period with counseling was compared with its counterpart before this period. The data analysed was taken from the records of occupational health officers who had given absentee counseling in between two periods of absence without counseling on at least 10 occasions in each of the years studied, in which they had reported a work-related hazard. The short-time reduction in the initial duration of absence due to counseling in 1995 was found to be 4% in the absence and 2% in the presence of a work-related hazard. The corresponding figures for 1996 were 3% and 14%. These effects appeared to be associated with the occupational health officer's measured attitude for checking the legitimacy of absence. The experimental effects on counseling workers having psychological disorders and experiencing organisational problems, and of young occupational health officers on the incidence and duration of absence equalled about 10%. The effects on frequency and duration were combined to yield the overall effect on percentage of time lost without and with work-related hazards. The values found were 27% and 30% respectively in 1995, and 36% and 47% in 1996. The short time contribution to the yield of counseling rose from 176% in 1995 to 241% in 1996.

Reeds eerder zijn de resultaten gerapporteerd van onderzoek naar de gevolgen van dit type experiment voor de preventie van het optreden van nieuw verzuim in de periode aansluitend aan het begeleide verzuim (Moll van Charante, 1997). Dit cliëntgebonden korte termijn-effect bleek in 1996 ten opzichte van 1995 inderdaad te zijn toegenomen. De nieuwe regelgeving activeerde met name de arbo-effectiviteit van jonge bedrijfsartsen met reeds enige praktijkervaring. In dat kader kwam de vraag op of die activering niet mede mogelijk werd op grond van hun specifieke kennis en vaardigheden, betrokkenheid op bedrijfsgebonden arbozorg (Kaiser, 1992) of geoefende verzuimcontrole. Binnen het kader van het onderzoeksobject: arbozorg door verzuimbegeleiding zullen we ons hier beperken tot de gevolgen van dit type experiment voor het effect van de verzuimbegeleiding op de duur van het eerste verzuim na verzuimbegeleiding. Verondersteld wordt dat bij effectief preventieve verzuimbegeleiding de duur van onbegeleid verzuim na begeleiding (VDUUR<sub>NA</sub>), ceteris paribus kleiner is dan vóór begeleiding (VDUUR<sub>VOOR</sub>). Te verwachten is dat bij een kort verzuimvrij interval

vóór de begeleiding het arboprobleem van de begeleiding al meespeelde tijdens het vooraf gaande onbegeleide verzuim. In dat geval is het preventief effect relatief groot. Ook zal na effectieve reïntegratie het verzuimvrij interval na begeleiding ( $VVI_{NA}$ ) relatief langdurig zijn (Moll van Charante, 1997).

Duurpreventie van nieuw verzuim na begeleiding zonder arboprobleem, bijvoorbeeld door een agogisch ondersteunde herziening van de inzet, fysiek, sociaal of psychisch zullen wij in het hierna volgende omschrijven als specifiek. Na een aangepakt arboprobleem komt hier een *arbospecifiek* preventief effect boven op. In het hierboven aangehaalde onderzoek bleken het specifiek en het arbospecifiek preventief effect op de verzuimincidentie bij bedrijfsartsen positief samen te hangen. Te verwachten is dat beide effecten op de verzuimduur eveneens bij bedrijfsartsen positief samenhangen.

#### Vraagstellingen

- waren de verkortende effecten van verzuimbegeleiding bij, respectievelijk zonder arboprobleem op de duur van onbegeleid verzuim in 1996 groter dan in 1995;
- namen beide effecten af bij toenemend verzuimvrij interval vóór het begeleid verzuim;
- namen beide effecten toe bij toenemend verzuimvrij interval na het begeleid verzuim;
- waren beide effecten bij de bedrijfsarts geassocieerd;
- waren beide effecten verschillend tussen categorieën bedrijfsartsen;
- waren beide effecten verschillend tussen hoofdgroepen diagnoses of typen arboproblemen, los van bedrijfsarts;
- waren beide effecten geassocieerd met de houding van de bedrijfsarts tegenover bedrijfsgebonden arbozorg, respectievelijk verzuimcontrole-sec?

#### Materiaal

Beschikbaar was het contactregister AMG van 1995 en van 1996. Daaruit zijn die begeleidingen geselecteerd die in 1995, respectievelijk 1996 na daadwerkelijke werkhervatting zijn beëindigd en die met de twee aanpalende perioden van verzuim-zonder-persoonlijk-contact een verzuimtriplet vormen. Daarvan was het laatste verzuim geëindigd vóór 16 maart 1998. Aangezien verzuimbegeleiding volgens protocol aanvangt vóór de vierde week van verzuim zijn uit het materiaal verwijderd de tripleten waarvan minstens een van de twee onbegeleide verzuimen langer duurde dan 21 dagen (in 1995 1,6% van de tripleten, in 1996 2,0%). Die tripleten zijn geselecteerd waarvan  $VDUUR_{VOOR}$  is berekend vanaf de begindatum ook als die plaatsvond vóór de aanvang van de onderzoeksperiode en  $VDUUR_{NA}$  indien geëindigd vóór 16 maart 1998 en begonnen vóór 23 februari 1998 (21 dagen, ofwel de maximale duur van onbegeleid verzuim vóór 16 maart 1998). In 1995 voldeden 3453 tripleten aan deze drie criteria (22% van de geregistreerde begeleidingen), waarvan 867 (25,1%) met een arboprobleem. In 1996 waren dat er 4055 (18% van de geregistreerde begeleidingen), waarvan 1041 (25,7%) met een arboprobleem. Bij afsluiting van de verzuimbegeleiding classificeert de bedrijfsarts in het contactregister de aandoening die bij de begeleiding centraal stond volgens de International Classification of Diseases (ICD) (SMR, 1981). Aan deze code voegt de bedrijfsarts in code toe:

- of de gediagnostiseerde aandoening ontstaat of verergerd in de loop van een of meer van de volgende arbeidscycli: werkdag, werkweek, seizoen, ja/nee;
- of op het werk een gezondheidsrisico c.q. arboprobleem aanwezig is dat in verband kan worden gebracht met het ontstaan of verergeren van de aandoening, zo ja welk (33 arboproblemen, onderverdeeld in 5 hoofd-

groepen) (Moll van Charante & Hessen, 1998);

- niveau van blootstelling aan dit risico: 'geen', 'niet-overwegend', 'overwegend', 'ernstig', hier samengevat tot: blootstelling ja/nee.

In het contactregister zijn van elk verzuimtriplet verder bekend:

- vijf tijdsduren: van het begeleid verzuim zelf, het aanpalend voorafgaand verzuimvrij interval ( $VVI_{VOOR}$ ) en onbegeleid verzuim ( $VDUUR_{VOOR}$ ) en het aanpalend *volgend* verzuimvrij interval ( $VVI_{NA}$ ) en onbegeleid verzuim ( $VDUUR_{NA}$ );
- van de spreekuurcontacten aard (bijvoorbeeld telefonisch) en datum.

Van de bedrijfsartsen uit de beschreven steekproef waren bekend geslacht alsook leeftijd en aantal dienstjaren per 1 januari 1996.

In een elders beschreven onderzoek hebben in 1997 44 bedrijfsartsen 33 vragen beantwoord, elk met vier antwoordmogelijkheden over hun houding tegenover verzuimbegeleiding (Tellekamp, 1998). Bij een statistische indeling van de gegeven antwoorden is onderzocht welke combinatie van deze vragen consistente patronen opleverde van positieve, respectievelijk negatieve antwoorden. Twee attitudes kwamen daarbij naar voren: 'Bedrijfsgebonden arbozorg', 15 van de 33 vragen en 'Verzuimcontrole-sec', 2 vragen. Daarna zijn per bedrijfsarts de somscores op beide attitudes berekend, gescoord door die bedrijfsartsen die ook aan het in dit artikel beschreven onderzoek deelnamen (19 van de 44).

#### Methoden

Positief preventief effect manifesteert zich als de duur van het aanpalend onbegeleid verzuim na begeleiding ( $VDUUR_{NA}$ ) verkort is ten opzichte van het aanpalend onbegeleid verzuim ervóór ( $VDUUR_{VOOR}$ ). Het *Aspecifiek Preventief Effect* (*AspecPE*) op de verzuimduur vóór begeleiding is derhalve berekend aan de hand van het *verschil* tussen de twee uiteinden van het triplet *zon(der)* arboprobleem als percentage van  $VDUUR_{VOOR}$ :

$$\text{AspecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR} = 100(\text{VDUUR}_{VCR}^{\text{zon}} - \text{VDUUR}_{NA}^{\text{zon}}) / \text{VDUUR}_{VCR}^{\text{zon}} \quad [1]$$

$$= 100(1 - \text{VDUUR}_{NA}^{\text{zon}} / \text{VDUUR}_{VCR}^{\text{zon}}) \quad [2]$$

Het *Arbospecifiek Preventief Effect* op de verzuimduur ( $\text{ArbospecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR}$ ) ontstaat boven op het  $\text{AspecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR}$  en wordt berekend aan de hand van de onbegeleide verzuimen aan de uiteinden van de verzuimtripletten-*met*-arboprobleem:

$$\text{ArbospecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR} = 100(1 - \text{VDUUR}_{NA}^{\text{met}} / \text{VDUUR}_{VCR}^{\text{met}}) \quad [3]$$

$\text{ArbospecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR}$  is dus inclusief (een deel van)  $\text{AspecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR}$ .

Voorbeeld: een bedrijfsarts had gemiddeld in 1996

$$\text{AspecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR} = 100(1 - 4,96/5,02) = 1,20\% \text{ en}$$

$$\text{ArbospecPE} * \text{VDUUR}_{VOOR} = 100(1 - 4,60/5,08) = 9,51\%.$$

Bij dit natuurlijk experiment (Miettinen, 1985) wordt het jaar van de nieuwe regelgeving, 1996 vergeleken met het jaar daarvóór, 1995 en wel voor verzuimbegeleiding met respectievelijk zonder arboprobleem. Voor deze vergelijking heeft het onderzoek zich beperkt tot de bedrijfsartsen die in het gedeelte van de verzuimtripletten-*met*-arboprobleem in elk jaar minstens 10 maal voorkomen; 43 bedrijfsartsen. Voor de berekening van elk van deze vier gemiddelden levert elke bedrijfsarts dus één observatie. Voor de vier preventieve effecten gemiddeld over 43 observaties is getoetst of zij afweken van nul; t-toets voor verschillen (uni-variate analyse). Daarna zijn de vier effecten geschat voor categorieën van deze bedrijfsartsen, naar leeftijd, aantal jaren in dienst en geslacht (n = 43), of attitude tegenover 'Bedrijfsgebonden arbozorg'

en 'Verzuimcontrole-sec' (n = 19) (bi-variate analyse). De effecten zijn gecorrigeerd voor algemene veranderingen in  $VDUUR_{VOOR}$  in 1995-1996, dus los van begeleiding en daarna gepresenteerd als gemiddelde percentages. Daarnaast zijn de preventieve effecten berekend voor categorieën van diagnoses, respectievelijk arboproblemen, los van bedrijfsarts. Deze zijn berekend per verzuimtriplet: ( $VDUUR_{VOOR} - VDUUR_{NA}$ ), vervolgens gemiddeld per categorie diagnoses of arboproblemen en gepresenteerd als gemiddelde toe-/afname, in dagen. Het significantieniveau is gesteld op  $\alpha = 0,05$ , tweezijdige toetsing.

### Resultaten

De 43 geselecteerde bedrijfsartsen bereikten in 1996 voor het specifiek preventief effect op de duur van onbegeleid verzuim onderling sterk uiteenlopende resultaten, variërend van -41 procent (toename) tot 26 procent (afname) ten opzichte van de initiële verzuimduur ( $VDUUR_{VOOR}$ ). Ook hun arbosppecifiek preventief effect was in dat jaar zeer ongelijk: van -33 procent tot 46 procent. Voor groepering van deze gegevens zie Tabel 1. Tijdens de onderzoeksperiode was de  $VDUUR_{VOOR}$  zelf niet constant, zie Tabel 2. Deze bleek toe te nemen, zonder arboprobleem per jaar gemiddeld  $100(5,15 - 5,02)/5,02 = 2,6$  procent (zie formule 1) en bij arboprobleem  $100(5,36 - 5,08)/5,08 = 5,5$  procent; omgekeerd per verzuimtriplet: zonder arboprobleem  $\{(5VDUUR_{VOOR} + 98VV_{VOOR} + 80VDUUR_{BEGEL.VZ} + 128VV_{INA} + 5VDUUR_{NA})/366\}2,6$  procent  $\approx 2,2$  procent en bij arboprobleem 4,8 procent. In 1996 was het arbosppecifiek preventief effect ( $ArbospecPE * VZDUUR_{VOOR} = 14,3$  procent) significant groter dan nul in tegenstelling tot het agogisch preventief effect ( $AspecPE * VZDUUR_{VOOR} = 3,4$  procent). In 1995 waren beide effecten niet significant verschillend van nul.

Het  $ArbospecPE * VZDUUR_{VOOR}$  was toen met 2,4 procent - dus inclusief (een deel van) het  $AspecPE * VZDUUR_{VOOR}$  - zelfs kleiner dan het volledige specifiek effect-alleen (3,8 procent). Bij de bedrijfsarts waren beide effecten in beide jaren positief gecorreleerd, maar niet significant. De arbosppecifieke duurpreventie was niet groter bij een verzuimvrij interval van minder dan twee maanden vóór het begeleide verzuim maar wel bij meer dan twee maanden daarna, zie Tabel 3.

De oudste categorie bedrijfsartsen (> 40 jaar) vertoonde in 1995 voor beide effecten de hoogste waarde, zie Tabel 4. In 1996 was de toename van de arbosppecifieke duurpreventie in de jongste en de oudste categorie bijna even groot, 15%pnt en 13%pnt, in duidelijk contrast tot de middelste leeftijdscategorie, 6%pnt. Bij vergelijkking tussen dienstjaren maakte de categorie met 5-8 dienstjaren zijn achterstand in arbosppecifieke effectiviteit met een stijging van 19%pnt bijna geheel ongedaan. Bij een relatief hoge score op de schaal 'Bedrijfsgebonden arbozorg'

Begeleiding	1995	1996
Zonder arboprobleema	3,8	3,4
Met arboprobleemb	2,4	14,3
Correlatie zonder/met ( $r_{Pearson}$ )	0,16	0,14

a. Gemiddeld percentage, formule 1 en 2, tekst.  
b. Gemiddeld percentage, formule 3, tekst.

**Tabel 1. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, gecorrigeerd voor verandering verzuimduur vóór begeleiding, naar begeleiding en onderzoeksjaar, in procenten, 43 observaties. Significant groter dan nul vet gepresenteerd.**

Tijdvak	1995			1996		
	Arboprobleem		n*	Arboprobleem		*
nee	ja	nee		jan		
Jan/feb	4,6	5,2	485	5,4	5,2	831
Mrt/apr	5,0	4,5	598	5,2	5,1	821
Mei/jun	5,2	5,2	554	5,1	5,7	577
Jul/aug	5,2	5,1	529	5,0	5,0	613
Sep/oct	5,0	5,0	538	5,0	5,6	654
Nov/dec	5,1	5,4	749	5,0	5,9	559

\*Aantal registraties.

**Tabel 2. Gemiddelde duur onbegeleid verzuim vóór begeleid verzuim, geëindigd per periode, naar arbo-hoofdgroep (nee/ja) en onderzoeksjaar, in dagen.**

waren in beide jaren de twee effecten niet significant groter dan nul. Bij een relatief hoge score op 'Verzuimcontrole-sec' daarentegen was in beide jaren wel het arbosppecifiek preventief effect significant groter dan nul. Een relatief lage score op een schaal ging gepaard met een sterke stijging van het arbosppecifiek preventief effect, bij 'Bedrijfsgebonden arbozorg' met 14%pnt en bij 'Verzuimcontrole-sec' 25%pnt. Voor categorieën diagnoses en arboproblemen is het

Duur en postie verzuimvrij interval	arboprobleem	
	nee	ja
< 2 maanden voor begeleiding	5	11
≥ 2 maanden voor begeleiding	4	11
< 2 maanden na begeleiding	0	8
≥ 2 maanden na begeleiding	6	12

\* Gemeten op tripletniveau en gecorrigeerd voor verandering duur onbegeleid verzuim vóór verzuimbegeleiding.

**Tabel 3. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, naar duur verzuimvrij interval voor/na begeleid verzuim\* en arboprobleem (nee/ja), in procenten.**

gemiddelde van het verschil der verzuimduren gepresenteerd, in dagen. De diagnosehoofdgroepen (ICD), Tabel 5 vertoonden een variërend patroon. Het arbosppecifiek preventief effect was in beide jaren het grootst bij 'Overige aandoeningen' (1,0, respectievelijk 1,6 dagen). De stijging van beide effecten was het grootst bij 'Psychische stoornissen' (0,4, respectievelijk 0,5 dagen).

In Tabel 6 is het arbopreventief effect gepresenteerd per hoofdgroep arboproblemen. Het effect was daar het grootst bij problemen met de arbeidsrelaties, in beide jaren een dag, overeenkomend met ca 20 procent van  $VDUUR_{VOOR}$  en tijdens de voormeting al significant groter dan nul. De stijging was daar het grootst bij problemen met de organisatie (0,8 dagen).

In Tabel 7 is het preventief effect gepresenteerd per niveau van blootstelling aan het gezondheidsrisico. Bij niveau 'niet-overwegend' was het preventief effect maximaal: 0,5 dagen in 1995 en 0,9 dagen in 1996 versus 0,2 resp. 0,6 dagen bij niveau 'ernstig'.

### Discussie

De gemeten effectiviteit van de reïntegratie vertoonde grote verschillen tussen individuele bedrijfsartsen en

Categorie bedrijfs artsen	1995		1996		
	Arboprobleem		Arboprobleem		
	nee	ja	nee	ja	n <sup>a</sup>
leeftijd					
≤ 35	2	1	3	16	16
36-40	-2	-3	1	3	12
> 40	10	8	5	21	15
dienstjaren					
< 5	1	4	0	13	15
5-8	2	-7	3	12	13
> 8	7	9	6	17	15
geslacht					
man	3	1	3	16	36
vrouw	6	9	5	5	7
attitude					
< 52 <sup>b</sup>	-4	8	1	22	10
> 52 <sup>b</sup>	6	3	1	11	9
≤ 5 <sup>c</sup>	-5	-6	-5	19	8
> 5 <sup>c</sup>	5	13	6	14	11

a. Aantal bedrijfsartsen.

b. Somscore op 15 vragen met 4 antwoordmogelijkheden op de schaal voor 'Bedrijfsgebonden arbozorg'.

c. Somscore op 2 vragen met 4 antwoordmogelijkheden op de schaal voor 'Verzuimcontrole-sec'.

**Tabel 4. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, gecorrigeerd voor verandering verzuimduur vóór begeleiding, naar categorie bedrijfsartsen, onderzoeksjaar en arboprobleem (nee/ja), in procenten, 43 observaties. Significant groter dan nul vet gepresenteerd.**

tussen categorieën van bedrijfsartsen en veranderde sterk met de context van de reïntegratie.

Verzuimbegeleiding is dus naast subjectief, interpersoonlijk en medisch geheim ook objectief meetbaar en *in hoge mate* vatbaar voor verandering.

Beide preventieve effecten kunnen onderschat zijn als gevolg van tripletten waarin tijdens het onbegeleid verzuim vóór begeleiding nog geen arboprobleem actief was, maar daarna wel. Daarvoor is echter geen aanknopingspunt, zie Tabel 2. Relatief snel recidief verzuim na verzuimbegeleiding kan een indicatie zijn voor een onstabiele reïntegratie. Hiervoor biedt Tabel 2 enig aanknopingspunt. Het arbospecifiek effect kan zijn overschat doordat

Diagnose hoofdgroep	1995			1996		
	Arboprobleem			Arboprobleem		
	nee	ja	% <sup>a</sup>	nee	ja	% <sup>a</sup>
Ongevalsletsels	0,2	- <sup>b</sup>	11	-0,2	- <sup>b</sup>	12
Overige aandoen.	0,5	1,0	13	0,2	1,6	9
Luchtweg aandoen.	0,2	- <sup>b</sup>	7	0,3	0,6	9
Psychische stoorn.	0,1	0,4	50	0,5	0,9	52
Bewegingsapparaat	0,2	0,4	23	0,4	0,7	22

a. Percentage registraties met arboprobleem.

b. Te weinig observaties voor betrouwbare schatting.

**Tabel 5. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, gecorrigeerd voor verandering verzuimduur vóór begeleiding, naar diagnosehoofdgroep, onderzoeksjaar en arboprobleem (nee/ja), in dagen. Significant groter dan nul vet gepresenteerd.**

Hoofdgroep arboproblemen	1995		1996	
	Effect	n <sup>a</sup>	Effect	n <sup>a</sup>
Geen arboprobleem	0,3 <sup>b</sup>	2586	0,3 <sup>b</sup>	3014
Werkplekhygiëne	-0,6	53	1,1	50
Kwantiteit werk	0,7	212	0,8	258
Kwaliteit werk	0,1	159	0,7	225
Organisatie	-0,2	226	0,6	245
Relationele probl.	1,0	217	1,1	263

a. Aantal registraties.

b. Aspecifiek preventief effect.

**Tabel 6. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, gecorrigeerd voor verandering verzuimduur vóór begeleiding, naar arbohoofdgroep, onderzoeksjaar en arboprobleem (nee/ja), in dagen. Significant groter dan nul vet gepresenteerd.**

mislukte reïntegraties meestal worden gevolgd door een begeleid verzuim. Het preventief effect op de verzuimincidentie in de complete verzameling 1995/1996 van 37.916 begeleide verzuimen bedroeg echter 36 procent bij arboprobleem en 31 procent zonder arboprobleem versus 37 procent en 32 procent in de hierboven onderzochte selectie van 7.508 tripletten.

Tijdens de onderzoeksperiode is VDUUR<sub>VOOR</sub> toegenomen. Deze toename kan niet goed in verband gebracht worden met een veranderd oproepbeleid. Bij arboprobleem was de de VDUUR<sub>VOOR</sub> gemiddeld 0,3 dagen toegenomen, maar de oproeptermijn - datum eerste spreekuurcontact minus datum eerste verzuimdag - zelfs 0,2 dagen afgenomen (tot 18,7 dagen). Bij afwezigheid van een arboprobleem was in 1996 de oproeptermijn gemiddeld 1,2 dagen toegenomen (tot 18,6 dagen), maar de VDUUR<sub>VOOR</sub> slechts 0,1 dag.

De winst van de gepresenteerde preventieve effecten is geflatteerd indien toenemende preventie van nieuw verzuim ten koste is gegaan van verlenging van de duur van het begeleide verzuim zelf of van een toename van het aantal spreekuurcontacten. Zie Tabel 8. Weliswaar was bij grotere preventieve effectiviteit de duur van het begeleid verzuim niet groter, maar wel het gemiddeld aantal spreekuurcontacten, vooral bij begeleiding met arboprobleem. In 1996 heeft de bedrijfsarts bovendien voor het bereiken van hetzelfde preventief effect vaker met verzuimer of bedrijf overlegd, en dus tijdens het begeleide verzuim intensiever: in 1996 eenmaal per ca 15 dagen verzuim versus slechts eenmaal per ca 23 dagen in 1995. Deze intensivering van de reïntegratie en de daarmee gepaard gaande toename van het arbospecifiek preventief effect, met netto minstens 11% (14% - 3%) lijkt het directe gevolg van het selectievere afkeuringsbeleid en de daardoor verzwaarde reïntegratie-verplichting. Door deze verzwaring kan in 1996 de ondergrens voor professionele competentie zijn gestegen tot een niveau dat door enkele categorieën bedrijfsartsen is ervaren als (te) hoog (Willems, 1998). De nieuwe regelgeving heeft de reïntegratie dus geïntensiveerd: na verzuimbegeleiding daalde de *incidentie* daardoor in 1996 verder met ca 10 procent van de initiële incidentie, bij en zonder arboprobleem, Tabel 9. De verzuimduur nam in 1996 alleen bij arboprobleem verder af (ca 10 procent van initieel).

Tijdens het verzuimvrij interval na begeleiding ( $VVI_{NA}$ ) was in beide jaren de specifieke verzuimpreventie van substantiële omvang (gemiddeld 30 procent van  $VVI_{NA}$ , zie Tabel 9). Daarentegen was het specifiek effect op de duur van het direct daarop volgend onbegeleid verzuim

Blootstelling arboproblemen	1995		1996	
	Effect	n <sup>a</sup>	Effect	n <sup>a</sup>
Geen arboprobleem	0,3 <sup>b</sup>	2555	0,3 <sup>b</sup>	2993
Niet-overwegend	0,5	355	0,9	404
Overwegend	0,4	368	0,8	483
Ernstig	0,2	79	0,6	75

a. Aantal registraties.  
b. Aspecifiek preventief effect.

**Tabel 7. Verkorting onbegeleid verzuim na verzuimbegeleiding, gecorrigeerd voor verandering verzuimduur vóór begeleiding, naar niveau van blootstelling aan arboprobleem en onderzoeksjaar, in dagen. Significant groter dan nul vet geprinteerd.**

in beide jaren niet significant afwijkend van nul, Tabel 1. Dit verschil zou verklaard kunnen worden door uitdoving van dit effect tijdens het  $VVI_{NA}$  waardoor versneld nieuw verzuim optrad, dat zelf dan ook geen aspecifiek effect meer vertoonde. In dat geval was dit effect nog wel aantoonbaar tijdens  $VVI_{NA}$  (Tabel 9), maar niet meer tijdens  $VDUUR_{NA}$ . Een alternatieve verklaring voor de afwezigheid van aspecifieke verzuimduurpreventie is dat, in tegenstelling tot de verzuimdrempel het aspecifiek aspect structureel geen effect heeft op de *hervattingsdrempel*. In beide alternatieve gevallen is bij de bedrijfsarts de correlatie tussen de twee preventieve effecten op de verzuimduur kleiner dan op de verzuimincidentie. De bedrijfsartsen met de hoogste score op 'Controle-sec' realiseerden in beide jaren een uitgesproken grotere aspecifieke duurpreventie. Hun arbospecifiek preventief effect was reeds in 1995 significant groter dan nul. Mogelijk hebben zij de reïntegratie reeds tijdens de voormeting verzorgd op het door de latere regelgeving vereiste niveau. Deze categorie had overigens gemiddeld een significant hogere leeftijd (39 versus 35 jaar). In 1996 hebben zij op beide preventieve fronten hun effectiviteit echter niet ver-

Type en niveau verzuimduur- verkorting <sup>a</sup>	1995		1996		n <sup>d</sup>
	DuBeVz <sup>b</sup>	SUC <sup>c</sup>	DuBeVz <sup>b</sup>	SUC <sup>c</sup>	
<b>Aspecifiek</b>					
< 0%pnt	78	3,4	65	4,4	14
0-10%pnt	75	3,1	71	4,7	15
≥ 10%pnt	76	3,3	77	5,2	14
<b>Arbospecifiek</b>					
< 0%pnt	84	4,0	99	6,2	14
0-10%pnt	96	3,8	82	6,2	14
≥ 10%pnt	102	4,9	90	7,3	13

- a. Niet gecorrigeerd voor verandering verzuim-duur vóór begeleiding.  
b. Duur begeleid verzuim, in dagen, gecorrigeerd voor de verschillen tussen de drie preventieve niveaus in oproeptermijn.  
c. Spreekuurcontacten, gemiddeld aantal per verzuimbegeleiding, eveneens gecorrigeerd voor verschillen in oproeptermijn.  
d. Aantal bedrijfsartsen.

**Tabel 8. Verzuimduur en aantal spreekuurcontacten (SUC), gemiddeld per begeleid verzuim, naar type en niveau verkorting duur onbegeleid verzuim na begeleiding en naar onderzoeksjaar.**

der vergroot. Dit laatste geldt ook voor de bedrijfsartsen met een relatief hoge score op 'Bedrijfsgebonden arbozorg'. Bij hen was bovendien ook de arbospecifieke preventie in beide jaren niet significant groter dan nul. Een uitgesproken mening, c.q. identificatie met een 'rol', corresponderend met een hoge score op een van beide schalen zou een belemmering gevormd kunnen hebben voor een flexibele, doelmatige aanpassing aan de nieuwe regelgeving. Bij de 19 bedrijfsartsen met gescoorde attitudes was de correlatie tussen aantal dienstjaren en score op 'Bedrijfsgebonden arbozorg' op de grens significant negatief ( $r_{\text{Pearson}} = -0,43$ ,  $n = 19$ ,  $p = 0,06$ ). Samenvattend kan worden verondersteld dat vooral de bedrijfsartsen met een middellange diensttijd (+19 procent) of een relatief lage score op 'Bedrijfsgebonden arbozorg' (+14 procent), respectievelijk 'Verzuimcontrole-sec' (+25 procent) door de nieuwe regelgeving zijn gestimuleerd. De effecten van dit experiment op de duur van nieuw verzuim waren vergelijkbaar met de effecten op de incidentie, met name na de aanpak van psychische verzuimoorzaken, na de aanpak door de jongste categorie bedrijfsartsen van arbogebonden verzuimoorzaken, alsook na de aanpak hiervan door bedrijfsartsen met ca 5 dienstjaren. Deze laatsten zagen hun arbospecifiek effect op de verzuimincidentie stijgen, van 25 procent in 1995 tot 43 procent in 1996 en op de verzuimduur van -7 procent in 1995 tot 12 procent in 1996.

Bij een ander experiment met intensivering van de reïntegratie van verzuimers bleken een aantal persoonskenmerken (leeftijd, geslacht en salarisklasse) van de werknemer zelf determinanten van het experimenteel effect. Deze zijn gepresenteerd als variabelen van een multivariaat geschat model (Moll van Charante et al., 1994). Bij verdere uitdieping van het hier beschreven onderzoek dienen deze variabelen te worden opgenomen in het beschreven uni- en bivariate model. Los hiervan staat dat de bereikte reïntegratie overwegend het resultaat is van de interactie tussen bedrijfsarts en werknemer. Bij onderzoek van de kwaliteit van de integratie dienen daarom ook interactietermen in dit model te worden opgenomen. Zijn vrouwelijke bedrijfsartsen preventief effectiever bij de reïntegratie van vrouwelijke werknemers dan van mannelijke werknemers? Geldt hetzelfde voor mannelijke bedrijfsartsen? Overigens bedroeg bij dit andere experiment het effect op de incidentie van het verzuim ca 20 procent en op de duur ca 10 procent versus ca 10 procent en ca 10 procent bij het 'privatiseringsexperiment'.

De beide reeds bekende preventieve effecten (PE) op de verzuimincidentie zijn gecombineerd met de twee overeenkomstige, hierboven gepresenteerde effecten op de verzuimduur tot preventieve effecten op het individueel verzuimpercentage (VZ%) van de laatste verzuimcyclus vóór begeleiding ( $LVC_{\text{VOOR}}$ ), behaald tijdens de eerste verzuimcyclus na begeleiding ( $1^{\circ}VC_{\text{NA}}$ ). Zie Appendix. Daarbij is het verzuimduurverkortend effect ook verondersteld na de hier niet-geselecteerde verzuimbegeleidingen.

$PE * VZ\%_{LVC_{\text{VOOR}}}$  kan voor iedere bedrijfsarts of voor iedere hoofdgroep diagnoses of arbo-problemen worden gereduceerd aan de gemiddeld per begeleiding geïnvesteerde tijd: aantal contacten met werknemer en werkgever maal gemiddelde contactduur.

$RENDEMENT = (PE * VZ\%_{LVC_{\text{VOOR}}}) / (\text{geïnvesteerde tijd})$  kwantificeert in dat geval het rendement voor de werkgever van verzuimbegeleiding bij de preventie van verzuim, behaald tijdens de eerste verzuimcyclus na begeleiding. De individuele bedrijfsarts kan dit rendement ook berekenen per diagnose of arboprobleem uit zijn eigen contactregister of voor zijn interactie met categorieën werknemers, bijvoorbeeld naar geslacht, bedrijf of functie. Aan de hand van deze deelrendementen kan hij zijn eigen nascholing verder invullen en/of de arbeidsverdeling binnen zijn

Rendement en verzuimindicator	1995		1996	
	Arboprobleem		Arboprobleem	
	nee	ja	nee	ja
Rendement begeleiding <sup>a</sup>	135	300	172	448
Verzuimincidentie <sup>b</sup>	24	29	34	38
Verzuimduur <sup>b</sup>	4	2	3	14
Verzuimpercentage <sup>b</sup>	27	30	36	47

a. Gegeven, los van arboprobleem: verzuimvrij interval na verzuimbegeleiding gemiddeld 128 dagen, inzet arbodienst in 1995 per begeleiding 2,1 uren en in 1996 2,2 uren, à 250 gulden per uur, verzuimpercentage-bij-arboprobleem 20%, zonder arboprobleem 10% en bruto-loonkosten per werknemer van 75.000 gulden per jaar.

b. Gecorrigeerd voor verandering duur verzuimvrij interval resp. verzuimduur vóór begeleiding.

**Tabel 9. Rendement en preventief effect van verzuimbegeleiding, naar verzuimindicator, onderzoeksjaar en arboprobleem (nee/ja), in procenten.**

arboteam herzien. In de jaren 1994 en 1995 bedroeg het verzuimpercentage van verzuimers zonder arboprobleem gemiddeld 10 procent en bij arboprobleem als (mede)oorzaak van het verzuim 20 procent (Moll van Charante, 1996). Voorts bedroeg de duur van het verzuimvrij interval na begeleiding, los van arboprobleem in 1995-1996 gemiddeld 128 dagen. Tijdens dit interval bedroeg de arbospecifieke preventie van verzuimduur in 1995 bij arboprobleem gemiddeld 2 procent en van verzuimincidentie, na correctie voor de toename in 1995 van  $VVI_{VOOR}$  van 9%, 29 procent (Tabel 9). In 1995 bedroeg daardoor:  $ArbospecPE * VZ\%_{LVCVOOR} = 100\{1 - (1 - 0,02)(1 - 0,29)\} = 30$  procent. Voor afleiding formule, zie Appendix. Personeelskosten werden geschat op 75.000 gulden per werknemer per jaar en de geïnvesteerde tijd arbodienst per begeleiding op gemiddeld 2,1 uren à 250 gulden per uur, los van arboprobleem. Exclusief zijn eigen bedrijfsinterne reïntegratiekosten behaalde de werkgever over zijn investering in 1995 in begeleiding-bij-arboprobleem dus een rendement van gemiddeld:  $100(128/366)(0,20)(0,30)(75.000)/\{(2,1)(250)\} = 300$  procent. Voorafgaande aan begeleiding-zonder-arboprobleem bedroeg het verzuimpercentage 10 procent. Tijdens de eerste verzuimcyclus daarna bedroeg in 1995 de aspecifieke preventie van verzuimduur 4 procent en van verzuimincidentie - na correctie - 24 procent, (Tabel 9). Zijn rendement van begeleiding-zonder-arboprobleem bedroeg in 1995 dus 135 procent. In 1996 bedroeg het rendement - ceteris paribus en bij gemiddeld 2,2 uren arbodienst per begeleiding - bij arboprobleem 448 procent en zonder arboprobleem  $100(128/366)(0,10)(0,36)(75.000)/\{(2,2)(250)\} = 172$  procent. Deze vier rendementen zijn reeds behaald tijdens de eerste verzuimcyclus na werkhervatting ( $1^{\circ}VC_{NA} = VVI_{NA} + VDUUR_{NA}$ , zie Appendix) (1). Deze rendementen zijn exclusief het waarschijnlijk eveneens positief preventief resultaat, behaald tijdens de daarop volgende verzuimcycli (2) en exclusief de preventieve uitstraling op het (kortdurend) verzuim van de niet voordien begeleide werknemers van het bedrijf (3). Ten opzichte van 1995 groeide het rendement over het persoonsgebonden korte termijn gedeelte (1) bij arboprobleem met  $100(448 - 300)/300 = 49$  procent en zonder arboprobleem met  $100(172 - 135)/135 =$

27 procent. Als de investering in gecontracteerde verzuimbegeleiding geheel aan dit ene korte termijn resultaat werd toegerekend steeg de opbrengst voor de werkgever bij arboprobleem met  $100(348\% - 200\%)/200\% = 74$  procent en zonder arboprobleem met  $100(72\% - 35\%)/35\% = 106$  procent. Van de verzuimtripletten betrof ca 25 procent een arboprobleem. Bij volledige toerekening van de externe kosten voor begeleiding aan het korte termijn resultaat nam het rendement daarvan dus toe van gemiddeld  $0,25(300) + 0,75(135) = 176$  procent in 1995 tot  $0,25(448) + 0,75(172) = 241$  procent in 1996. Tegenover de externe investering van de werkgever in verzuimbegeleiding staan echter in principe de drie hierboven genoemde resultaten. Door de nieuwe regelgeving voor reïntegratie en afkeuring nam in 1996 het rendement van deze investering dus toe met meer dan 65/176 ofwel ruim een-derde en de opbrengst met meer dan 65/76 ofwel bijna 100 procent.

#### Gehanteerde definities

Specifieke verzuimpreventie:	preventie van nieuw verzuim na een reïntegratie waarbij arboproblematiek is aangepakt.
Aspecifieke verzuimpreventie:	preventie van nieuw verzuim na een reïntegratie waarbij geen arboproblematiek is aangepakt.
Begeleid verzuim:	ieder verzuim met persoonlijk contact (op spreekuur of telefonisch) tussen bedrijfsarts en verzuimer.
Onbegeleid verzuim:	verzuim met een duur van maximaal 21 dagen en hooguit schriftelijk contact tussen bedrijfsarts en verzuimer.

#### Dankwoord

Dank wordt uitgesproken jegens drs. J.L. Leijten voor zijn kritisch commentaar.

#### Literatuur

- Kaiser, C.P. Het verzekeringsgeneeskundig handelen en de verzuimduur. Diss. Rijksuniversiteit Limburg, 1992, 61.
- Miettinen O.S. Theoretical Epidemiology, Principles of Occurrence Research in Medicine. Delmar Publishers Inc. New York: 1985, 46-7.
- Moll van Charante, A.W., Mulder, P.G.H. & Vink G. Effecten van intensieve verzuimbegeleiding, een multivariate aanpak. Tijdschr. Soc. Gezondheidsz. 72;1994:285-92.
- Moll van Charante, A.W. Het ziekte-informatie formulier, instrument voor arbozorg. Tijdschrift voor toegepaste Arbowedenschap 9;1996:50-5.
- Moll van Charante, A.W. De preventieve effecten van verzuimbegeleiding, verslag van een natuurlijk experiment. Tijdschrift voor toegepaste Arbowedenschap 12;1997:58-64.
- Moll van Charante, A.W. & D.J. Hessen. Classificatie van arboproblemen in arbo-hoofdgroepen. Tijdschrift voor toegepaste Arbowedenschap 11;1998:6-11.
- Rothman, K.J. Modern epidemiology. Little, Brown and Company. Boston, Toronto: 1986, 56-57, 24, 35.
- Stichting Medische Registratie. Classificatie van ziekten, systematisch. SMR. Utrecht, 1981.
- Tellekamp, J.J. De taakopvattingen van bedrijfsartsen en hun effect op de duur van nieuw verzuim. Scriptie, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1998.
- Willems, J.H.B.M. Sociaal-verzekeringsgeneeskundige vraagstellingen. TBV 2;1994:44-8.
- Willems, J.H.B.M. Privatisering van de Ziektewet: ervaringen van bedrijfs- en verzekeringsartsen. TBV 6;1998:98-102.

## Appendix

$LVC_{voor}$  = de laatste verzuimcyclus vóór verzuimbegeleiding

$$= VDUUR_{voor} + VVI_{voor}, \text{ waar}$$

VVI = tijdvak tussen twee opeenvolgende verzuimen

$1^{\circ}VC_{na}$  = de eerste verzuimcyclus na verzuimbegeleiding

$$= VVI_{na} + VDUUR_{na}$$

VZ% =  $VDUUR / (VDUUR + VVI)$ .

Bij VDUUR  $\ll$  VVI

VZ%  $\approx$   $VDUUR / VVI$ .

$VZ\%_{lucvoor}$  is VZ% over laatste verzuimcyclus voor verzuimbegeleiding. Echter,

Verz.frequentie = aantal verzuimen/jaar = incidentie verzuimcycli =

$$365 / \text{gem. duur verzuimcyclus} = 365 / (\text{gem. } VDUUR + \text{gem. } VVI) \neq 365 / VVI.$$

Positief preventief effect van verzuimbegeleiding op het VZ% tijdens  $1^{\circ}VC_{na}$  wordt berekend als procentuele afname van het VZ% van  $LVC_{voor}$ :

$$\begin{aligned} PE * VZ\%_{lucvoor} &= 100(VZ\%_{lucvoor} - VZ\%_{1^{\circ}VC_{na}}) / VZ\%_{lucvoor} \\ &= 100\{1 - (VZ\%_{1^{\circ}VC_{na}}) / (VZ\%_{lucvoor})\}, \text{ zie tekst, formules 1 \& 2.} \\ &\approx 100\{1 - (VDUUR_{na} / VVI_{na}) / (VDUUR_{voor} / VVI_{voor})\} \\ &\approx 100\{1 - (VDUUR_{na} / VDUUR_{voor}) \cdot (VVI_{voor} / VVI_{na})\}. \end{aligned}$$

$PE * VDUUR_{voor}$  =  $100(1 - VDUUR_{na} / VDUUR_{voor})$  is de afname tijdens  $1^{\circ}VC_{na}$  van de verzuimduur van  $LVC_{voor}$ , uitgedrukt als percentage (= fractie x 100) van  $VDUUR_{voor}$ , los van arboprobleem, zie tekst, formules 2 & 3.

Derhalve is  $VDUUR_{na} / VDUUR_{voor} = 1 - PE * VDUUR_{voor} / 100 = 1 - PF * VDUUR_{voor}$ , waar

$PF * VDUUR_{voor}$  is de preventieve verkorting tijdens  $1^{\circ}VC_{na}$  van de verzuimduur van  $LVC_{voor}$ , gemeten als fractie van  $VDUUR_{voor}$ , los van arboprobleem.

Nu is  $VVI_{voor} / VVI_{na} = VINC_{na} / VINC_{voor}$ , derhalve is

$$1 - PF * VVI_{na} = 1 - PF * VINC_{voor}. \text{ Dus}$$

$PF * VINC_{voor}$  is de preventieve afname tijdens  $1^{\circ}VC_{na}$  van de verzuimincidentie van  $LVC_{voor}$ , gemeten als fractie van  $VVI_{na}$ , ook hier los van arboprobleem.

Derhalve is  $PE * VZ\%_{lucvoor} \approx 100\{1 - (1 - PF * VDUUR_{voor}) \cdot (1 - PF * VINC_{voor})\}$  en

$$PF * VZ\%_{lucvoor} \approx 1 - (1 - PF * VDUUR_{voor}) \cdot (1 - PF * VINC_{voor})$$

waarbij de preventieve fractie van  $VZ\%_{lucvoor}$  wordt uitgedrukt in

$PF * VDUUR_{voor}$ , gemeten als fractie van  $VDUUR_{voor}$  en in

$PF * VINC_{voor}$ , gemeten als fractie van  $VVI_{na}$ .

Daarnaast is  $VINC_{voor} / VINC_{na} = VVI_{na} / VVI_{voor}$  = is de Incidence Rate Ratio (IRR) van de verzuimincidenties. Met conventionele regressie-techniek kunnen de preventieve effecten van verzuimbegeleiding worden geschat van de kenmerken (VAR) van de drie actoren: werknemer (leeftijd, functie etc.), werkgever (individueel bedrijf branche etc.) en bedrijfsarts (individueel, district etc.) alsook van het contact zelf (diagnose, arboprobleem, ernst blootstelling, contactdichtheid etc.). In verband met de scheefheid van verzuimgegevens dient de IRR eerst logaritmisch te worden getransformeerd:  $\ln VVI_{na} - \ln VVI_{voor} =$

$$\Sigma \beta VAR_{werknemer} + \Sigma \beta VAR_{werkgever} + \Sigma \beta VAR_{bedrijfsarts} + \Sigma \beta VAR_{contact}$$

Hierdoor wordt het geometrisch gemiddelde effect onderzocht in plaats van het rekenkundig gemiddelde.