

TNO-rapport
96.094

Kwaliteit van de steekproef van de Monitor Stress en Lichamelijke Belasting 1995

Deelrapport 1.

TNO Preventie en Gezondheid
Divisie Arbeid en Gezondheid

Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18
Fax 071 518 19 20

auteur(s):
Lisette Hoogendoorn
Irene Houtman

datum:
december 1996

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
Algemene Voorwaarden voor onderzoeks-
opdrachten aan TNO, dan wel de
betreffende terzake tussen partijen
gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 1996 TNO



Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van f 21,-- (incl. BTW) op postbankrekeningnr. 99.889 ten name van TNO Preventie en Gezondheid te Leiden onder vermelding van bestelnummer 96.094.

INHOUD	pagina
1. INLEIDING	1
2. RESPONS VAN WERKGEVERS, OR-LEDEN EN WERKNEMERS	2
3. REPRESENTATIVITEIT VAN DE RESPONS	4
4. CONCLUSIES	15
LITERATUUR	17
BIJLAGE	19

1. INLEIDING

In 1995 en 1996 wordt de Monitor Stress en Lichamelijke Belasting, kortweg 'Monitor' genoemd, voor de tweede keer uitgevoerd. Begonnen is in 1995 met een steekproef van bedrijven uit de bedrijfstakken die in 1996 verplicht bij een gecertificeerde arbodienst moeten zijn aangesloten. Dit zijn de bedrijfstakken groothandel, industrie, bouw, wegvervoer en overheid. Volgens een vaste procedure werd de werkgever benaderd voor een interview. Indien deze toezegde, maakte het bedrijf deel uit van het onderzoek. De werkgever werd tijdens het interview gevraagd of er tevens een(zelfde) interview kon worden afgenomen met een lid van de ondernemingsraad en of er ook vragenlijsten (maximaal 60) in het bedrijf konden worden uitgezet onder een aselechte steekproef van werknemers. Een werkgever kon dit weigeren.

Werkgevers die toestemming gaven voor een onderzoek onder de werknemers kregen een formulier met instructies voor het trekken van een aselechte steekproef van werknemers in hun bedrijf. Dit formulier is opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie. De vragenlijsten moesten door de werkgevers aan de werknemers in de steekproef verstrekt worden en door de werknemers ingevuld en in een bijgevoegde antwoordenvolp aan TNO teruggestuurd worden.

In dit deelrapport zal ingegaan worden op de kwaliteit van de steekproef van de in 1995 uitgevoerde Monitor Stress en Lichamelijke Belasting. Hierbij wordt aandacht besteed aan de respons van werkgevers, ondernemingsraadsleden (OR-leden) en werknemers en aan de representativiteit van de steekproef.

2. RESPONS VAN WERKGEVERS, OR-LEDEN EN WERKNEMERS

Het plan was om 856 bedrijven in het onderzoek te betrekken. Uiteindelijk hebben er 870 bedrijven deelgenomen, dat wil zeggen dat door de Inspectiedienst van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (I-SZW) bij 870 werkgevers een interview is afgenomen. In 706 (81%) van deze bedrijven was geen ondernemingsraad (OR) aanwezig. In 21 van de 164 bedrijven waar wel een OR aanwezig was, werd door de werkgever geen toestemming verleend om een interview met een lid van de OR te hebben. In 143 bedrijven heeft naast een interview met een leidinggevende ook een interview met een lid van de OR plaatsgevonden (een respons van 87% van alle deelnemende bedrijven met een OR).

Ook zijn niet in alle bedrijven een aantal werknemers met behulp van een vragenlijst bevraagd. Van de totale steekproef weigerden 107 werkgevers (12%) tijdens het interview al om vragenlijsten in het bedrijf uit te zetten. Van 262 van de 763 bedrijven (34%) waar dit wel zou gebeuren, is geen enkele vragenlijst terug ontvangen. Het is zeer waarschijnlijk dat een groot deel van deze 262 bedrijven de vragenlijsten bij nader inzien toch niet onder de werknemers heeft uitgezet of dit vergeten is (er werd immers geen herinnering verzonden). Voor 501 van de 870 bedrijven (58%) was uiteindelijk informatie beschikbaar uit vragenlijsten die door werknemers werden ingevuld. Voor 90 van de 870 bedrijven (10%) waren er zowel op het niveau van de werkgever als op het niveau van de OR en de werknemers gegevens beschikbaar.

Voor die bedrijven waarvan informatie beschikbaar was uit vragenlijsten die door de werknemers werden ingevuld, is de werknemersrespons berekend door het aantal uit een bedrijf ontvangen vragenlijsten te vergelijken met het aantal in het bedrijf uitgezette vragenlijsten. De gemiddelde werknemersrespons in deze bedrijven was 48% (spreiding=24%). In tabel 1 wordt de gemiddelde werknemersrespons in deze bedrijven weergegeven uitgesplitst naar bedrijfstak en bedrijfsgrootte.

Tabel 1 De gemiddelde werknemersrespons (aantal bedrijven) in bedrijven waarvan werknemersgegevens beschikbaar zijn uitgesplitst naar bedrijfstak en grootte-klasse van het bedrijf. Voor een aantal bedrijven kon de werknemersrespons niet berekend worden omdat de gegevens over het aantal uitgezette en het aantal geretourneerde vragenlijsten niet met elkaar in overeenstemming waren.

Bedrijfstak	Grootte-klasse in aantal werknemers					Totaal
	5-9	10-19	20-49	50-99	≥ 100	
Groothandel	53% (17)	33% (18)	39% (7)	26% (1)	-	41% (43)
Industrie	52% (59)	43% (55)	42% (54)	46% (26)	57% (13)	47% (207)
Bouw	55% (23)	41% (23)	42% (21)	46% (10)	53% (3)	46% (80)
Wegvervoer	41% (9)	37% (6)	14% (6)	44% (3)	38% (2)	34% (26)
Overheid	57% (25)	55% (32)	51% (21)	50% (11)	65% (42)	58% (131)
Totaal	53% (133)	44% (135)	42% (111)	46% (51)	62% (60)	48% (490)

In de industrie en de bouw was de respons ongeveer gelijk aan de gemiddelde respons voor het totaal. In het wegvervoer was de respons relatief laag en in de groothandel was de respons ook een beetje aan de lage kant. Bij de overheid was de respons relatief hoog. In kleine tot middelgrote bedrijven met een werknemersaantal tussen de 10 en 100 was de werknemersrespons iets lager dan het gemiddelde maar wel ongeveer gelijk. In de kleinste bedrijven met 5 tot 9 werknemers was de respons wat hoger en in de grootste bedrijven met meer dan 100 werknemers was de respons relatief erg hoog. Het laatste is vooral een gevolg van het feit dat de respons bij de overheid relatief hoog was en veel grote bedrijven in de steekproef uit deze bedrijfstak afkomstig zijn.

3. REPRESENTATIVITEIT VAN DE RESPONS

In het volledige traject van gegevensverzameling kan op verschillende punten selectie zijn opgetreden. Ten eerste kan er selectie zijn opgetreden bij het trekken van de steekproef van bedrijven ten opzichte van het oorspronkelijke plan voor de trekking van de steekproef. Ten tweede kan er selectie zijn opgetreden in de OR-steekproef ten opzichte van de totale steekproef van bedrijven doordat in deelnemende bedrijven geen OR aanwezig was of door de werkgever geen toestemming werd gegeven voor een interview met een OR-lid. Tot slot kan er selectie zijn opgetreden in de werknemerssteekproef ten opzichte van de totale steekproef van bedrijven doordat de werkgever geen toestemming heeft gegeven voor het uitzetten van vragenlijsten in het bedrijf of doordat er verschillen waren tussen bedrijven in de hoogte van de respons van de werknemers. Hieronder zal nader ingegaan worden op alle genoemde vormen van selectie die eventueel kunnen zijn opgetreden.

Representativiteit van het werkgeversbestand

In tabel 2 is weergegeven wat bij het trekken van de steekproef van bedrijven de taakstelling was in aantallen bedrijven uitgesplitst naar activiteit en grootteklasse. In tabel 3 is weergegeven hoe de uiteindelijke steekproef is opgebouwd in aantallen bedrijven uitgesplitst naar activiteit en grootteklasse.

Tabel 2 Taakstelling voor de steekproef in aantallen bedrijven (percentage t.o.v. totaal van 856 bedrijven) naar activiteit (SBI '74) en grootte-klasse

Standaard bedrijfsindeling (SBI '74)	Grootte-klasse in aantal werknemers					Totaal planning
	5-9	10-19	20-49	50-99	≥100	
Groothandel						
616 Grooth. in hout, vlakglas, sanit. en bouwsm.	15(1,8%)	11(1,3%)	8(0,9%)	1(0,1%)	1(0,1%)	36(4,2%)
621 Grooth. in meubelen e.d.	6(0,7%)	5(0,6%)	3(0,4%)	1(0,1%)	0(0%)	15(1,8%)
625 Grooth. in dierlijke voedingsmiddelen e.d.	18(2,1%)	17(2,1%)	11(1,3%)	3(0,4%)	1(0,1%)	50(5,8%)
Industrie						
201 Slachterijen en vleeswarenindustrie	8(0,9%)	8(0,9%)	7(0,8%)	3(0,4%)	5(0,6%)	31(3,6%)
203 Visbewerkingsinrichtingen	6(0,7%)	6(0,7%)	7(0,8%)	2(0,2%)	2(0,2%)	23(2,7%)
25 Hout- en meubelind. (excl. metalen meub.)	19(2,2%)	15(1,8%)	12(1,4%)	3(0,4%)	1(0,1%)	50(5,8%)
271 Grafische industrie	14(1,6%)	10(1,2%)	8(0,9%)	2(0,2%)	1(0,1%)	35(4,1%)
272 Uitgeverijen	5(0,6%)	4(0,5%)	3(0,4%)	1(0,1%)	2(0,2%)	15(1,8%)
273 Binderijen	-	-	-	-	-	2(0,2%)
33 Basis metaalindustrie	-	-	-	-	-	-
34 Metaalproduktenindustrie	16(1,9%)	14(1,6%)	12(1,4%)	5(0,6%)	3(0,4%)	50(5,8%)
35 Machine-industrie	11(1,4%)	12(1,4%)	15(1,8%)	7(0,8%)	5(0,6%)	50(5,8%)
36 Elektrotechnische industrie	13(1,5%)	13(1,5%)	11(1,3%)	6(0,7%)	7(0,8%)	50(5,8%)
37 Transportmiddelenindustrie	14(1,6%)	13(1,5%)	12(1,4%)	6(0,7%)	5(0,6%)	50(5,8%)
38 Instrumenten en optische industrie	20(2,3%)	13(1,5%)	10(1,2%)	4(0,5%)	3(0,4%)	50(5,8%)
Bouw						
51 Bouwnijverheid	19(2,2%)	15(1,8%)	11(1,3%)	3(0,4%)	2(0,2%)	50(5,8%)
52 Bouwinstallatiebedrijven	20(2,3%)	15(1,8%)	10(1,2%)	3(0,4%)	2(0,2%)	50(5,8%)
Wegvervoer						
72 Wegvervoer	18(2,1%)	15(1,8%)	11(1,3%)	4(0,5%)	2(0,2%)	50(5,8%)
Overheid						
90 Openbaar bestuur, defensie en wet. soc. verz.	3(0,4%)	2(0,2%)	4(0,5%)	2(0,2%)	38(4,4%)	49(5,7%)
92 Onderwijs	31(3,6%)	14(1,6%)	4(0,5%)	1(0,1%)	0(0%)	50(5,8%)
93 Gezondheids- en veterinaire diensten	19(2,2%)	7(0,8%)	5(0,6%)	3(0,4%)	16(1,9%)	50(5,8%)
94 Maatschappelijke dienstverlening	11(1,3%)	9(1,1%)	15(1,8%)	9(1,1%)	6(0,7%)	50(5,8%)
Totaal	286 (33,4%)	218 (25,5%)	179 (20,9%)	69 (8,1%)	102 (11,9%)	856 (100%)

Tabel 3 Steekproef in aantallen bedrijven (percentage t.o.v. totaal van 870 bedrijven) naar activiteit (SBI '74) en grootte-klasse

Standaard bedrijfsindeling (SBI '74)	Grootte-klasse in aantal werknemers					Totaal
	5-9	10-19	20-49	50-99	≥100	
Groothandel						
616 Grooth. in hout, vlakglas, sanit. en bouwsm.	13(1,5%)	9(1,0%)	6(0,7%)	1(0,1%)	3(0,3%)	32(3,7%)
621 Grooth. in meubelen e.d.	8(0,9%)	6(0,7%) ¹	1(0,1%)	0(0%)	0(0%)	15(1,7%)
625 Grooth. in dierlijke voedingsmiddelen e.d.	19(2,2%)	12(1,4%)	10(1,1%)	0(0%)	2(0,2%)	43(4,9%)
Industrie						
201 Slachterijen en vleeswarenindustrie	12(1,4%)	12(1,4%)	8(0,9%)	4(0,5%)	3(0,3%)	39(4,5%)
203 Visbewerkingsinrichtingen	8(0,9%)	4(0,5%)	2(0,2%)	0(0%)	0(0%)	14(1,6%)
25 Hout- en meubelind. (excl. metalen meub.)	12(1,4%)	17(2,0%)	14(1,6%)	5(0,6%)	1(0,1%)	49(5,6%)
271 Grafische industrie	23(1,6%)	14(1,6%)	12(1,4%)	2(0,2%)	5(0,6%)	56(6,4%)
272 Uitgeverijen	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
273 Binderijen	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
33 Basis metaalindustrie	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(0,6%)	3(0,3%)	8(0,9%)
34 Metaalproduktenindustrie	20(2,3%)	14(1,6%)	17(2,0%)	5(0,6%)	6(0,7%)	62(7,1%)
35 Machine-industrie	6(0,7%)	10(1,1%)	20(2,3%)	9(1,0%)	6(0,7%)	51(5,9%)
36 Elektrotechnische industrie	14(1,6%)	12(1,4%)	10(1,1%)	4(0,5%)	6(0,7%)	46(5,3%)
37 Transportmiddelenindustrie	12(1,4%)	15(1,7%)	12(1,4%)	3(0,3%)	4(0,5%)	46(5,3%)
38 Instrumenten en optische industrie	17(2,0%)	13(1,5%)	8(0,9%)	4(0,5%)	1(0,1%)	43(4,9%)
Bouw						
51 Bouwnijverheid	17(2,0%)	19(2,2%)	20(2,3%)	6(0,7%)	3(0,3%)	65(7,5%)
52 Bouwinstallatiebedrijven	25(2,9%)	16(1,8%)	10(1,1%)	8(0,9%)	2(0,2%)	61(7,0%)
Wegvervoer						
72 Wegvervoer	14(1,6%)	18(2,1%)	14(1,6%)	6(0,7%)	4(0,5%)	56(6,4%)
Overheid						
90 Openbaar bestuur, defensie en wet. soc. verz.	1(0,1%)	2(0,2%)	4(0,5%)	4(0,5%)	29(3,3%)	40(4,6%)
92 Onderwijs	10(1,1%)	28(3,2%)	7(0,8%)	4(0,5%)	1(0,1%)	50(5,7%)
93 Gezondheids- en veterinaire diensten	12(1,4%)	2(0,2%)	2(0,2%)	2(0,2%)	17(2,0%)	35(4,0%)
94 Maatschappelijke dienstverlening	9(1,0%)	11(1,3%)	10(1,1%)	5(0,6%)	16(1,8%)	51(5,9%)
? Onbekend	4(0,5%)	1(0,1%)	2(0,2%)	0(0%)	1(0,1%)	8(0,9%)
Totaal	256 (29,4%)	235 (27,0%)	189 (21,7%)	77 (8,9%)	113 (8,9%)	870 (100,0%)

Globaal genomen komt de samenstelling van de uiteindelijke steekproef redelijk overeen met de taakstelling. Er zijn echter aanmerkelijk (> 20%) minder bedrijven uit de categorieën visbewerkingsinrichtingen en gezondheids- en veterinaire diensten in het onderzoek meegenomen dan gepland en er zijn ook minder bedrijven uit de categorieën groothandels in dierlijke voedingsmiddelen e.d., instrumenten en optische industrie en openbaar bestuur, defensie en wet. sociale voorzieningen meegenomen dan gepland. Uit de categorieën uitgeverijen en binderijen is zelfs geen enkel bedrijf meegenomen. Uit de categorieën slachterijen en vleeswarenindustrie, grafische industrie, metaalproduktenindustrie, bouwnijverheid en bouwinstallatiebedrijven zijn aanmerkelijk (> 20%) meer bedrijven meegenomen dan gepland. Over het totaal genomen zijn er relatief minder bedrij-

ven meegenomen uit de categorie bedrijven met een grootte van 5 tot 9 werknemers (minimum bedrijfsgrootte in dit onderzoek) dan gepland.

Representativiteit van het OR-bestand

In 143 van de 164 bedrijven met een OR (87%) heeft een interview met een OR-lid plaatsgevonden. De bedrijven waar een interview met een OR-lid heeft plaatsgevonden zijn gemiddeld groter dan de bedrijven waar dit niet is gebeurd. Dit is niet verwonderlijk gezien het feit dat grotere bedrijven in het algemeen vaker een OR hebben dan kleinere bedrijven. Volgens de wet is de werkgever van een bedrijf waarvoor in de regel tenminste 35 personen meer dan een derde van de normale arbeidstijd werkzaam zijn, verplicht om een OR in te stellen.

In tabel 4 zijn het percentage bedrijven waar een werkgever is geïnterviewd en het percentage bedrijven waar een OR-lid is geïnterviewd weergegeven uitgesplitst naar bedrijfsklasse. De verschillen van het OR-bestand ten opzichte van het werkgeversbestand naar bedrijfsklasse kunnen voor een belangrijk deel verklaard worden door verschillen tussen de bedrijfsklassen in de samenstelling naar grootte-klasse van de bedrijven. In de bedrijfsklassen visbewerkingsinrichtingen, groothandel in dierlijke voedingsmiddelen, groothandel in hout, vlakglas, sanitair en bouwmaterialen, groothandel in meubelen, instrumenten en optische industrie en onderwijs zitten relatief erg veel bedrijven met minder dan 20 werknemers en deze bedrijfsklassen zijn in het OR-bestand dan ook relatief slecht vertegenwoordigd. In de bedrijfsklassen basis metaalindustrie, openbaar bestuur, gezondheids- en veterinaire diensten en maatschappelijke dienstverlening zitten relatief veel bedrijven met 100 of meer werknemers en deze bedrijfsklassen zijn in het OR-bestand dan ook relatief sterk vertegenwoordigd.

De bedrijven met een OR waarvan de werkgever geen toestemming heeft gegeven voor een interview zijn globaal genomen hetzelfde verdeeld over de deelnemende bedrijfstakken en de te onderscheiden grootte-klassen van bedrijven als de bedrijven waar wel een interview heeft plaatsgevonden. De werkgevers van de bedrijven met een OR waar geen interview heeft plaatsgevonden hebben relatief vaak aangegeven dat de financieel-economische positie van hun bedrijf slecht is. Dit zou een reden kunnen zijn geweest om geen toestemming te geven voor het interview met een OR-lid. Bij deze gegevens moet wel worden opgemerkt dat door de werkgevers van bedrijven waar wel een interview met een OR-lid heeft plaatsgevonden relatief vaak geen informatie is verstrekt over de financieel-economische positie van het bedrijf.

Op grond van het feit dat in 87% van de bedrijven waar een OR aanwezig is ook een interview heeft plaatsgevonden, kan aangenomen worden dat het OR-bestand een redelijke steekproef is van de ondernemingsraden in de betreffende bedrijfsklassen.

Tabel 4 Vergelijking van de werkgevers-, OR- en werknemersrespons per sector met de taakstelling voor de steekproeftrekking

Standaard bedrijfsindeling (SBI '74)	taakstelling	werkgever	ondernemingsraad	werknemer
Totaal aantal	n=856	n=870	n=143	n=501
Groothandel				
616 Grooth. in hout, vlakglas, sanit. en bouwm.	4,2	3,7	1,4	3,4
621 Grooth. in meubelen e.d.	1,8	1,7	0	1,4
625 Grooth. in dierlijke voedingsmiddelen e.d.	5,8	4,9	0	3,8
Industrie				
201 Slachterijen en vleeswarenindustrie	3,6	4,5	2,8	2,4
203 Visbewerkingsinrichtingen	2,7	1,6	0	0,8
25 Hout- en meubelind. (excl. metalen meub.)	5,8	5,6	2,1	4,0
271 Grafische industrie	4,1	6,4	6,3	6,0
272 Uitgeverijen	1,8	0	0	0
273 Binderijen	0,2	0	0	0
33 Basis metaalindustrie	-	0,9	3,5	0,8
34 Metaalproduktenindustrie	5,8	7,1	4,9	7,2
35 Machine-industrie	5,8	5,9	7,0	6,2
36 Elektrotechnische industrie	5,8	5,3	6,3	4,8
37 Transportmiddelenindustrie	5,8	5,3	2,8	4,0
38 Instrumenten en optische industrie	5,8	4,9	1,4	6,4
Bouw				
51 Bouwnijverheid	5,8	7,5	3,5	8,0
52 Bouwinstallatiebedrijven	5,8	7,0	4,9	8,4
Wegvervoer				
72 Wegvervoer	5,8	6,4	2,8	5,4
Overheid				
90 Openbaar bestuur, defensie en wet. soc. verz.	5,7	4,6	21,0	5,4
92 Onderwijs	5,8	5,7	4,9	7,4
93 Gezondheids- en veterinaire diensten	5,8	4,0	10,5	5,6
94 Maatschappelijke dienstverlening	5,8	5,9	13,3	8,2
? Onbekend		0,9	0,7	0,6

Representativiteit van het werknemersbestand

Voor 501 van de 870 bedrijven (58%) was uiteindelijk informatie beschikbaar uit vragenlijsten die door de werknemers werden ingevuld. In tabel 4 staan het percentage bedrijven waar een werkgever is geïnterviewd en het percentage bedrijven waarvan werknemersgegevens beschikbaar zijn weergegeven uitgesplitst naar bedrijfsklasse. Globaal genomen komen de samenstelling van het werknemersbestand en het werkgeversbestand naar bedrijfsklasse redelijk overeen. De bedrijfsklassen slachterijen en vleeswarenindustrie, groothandel in dierlijke voedingsmiddelen, hout- en meubelindustrie, transportmiddelenindustrie en wegvervoer zijn echter relatief ondervertegenwoordigd in het werknemersbestand en de bedrijfsklassen instrumenten en optische industrie, bouwinstallatiebedrijven, openbaar bestuur, onderwijs, gezondheids- en veterinaire diensten en maatschappelijke dienstverlening zijn relatief oververtegenwoordigd.

In tabel 5 is weergegeven hoe de uiteindelijke werknemerssteekproef is opgebouwd in aantallen werknemers uitgesplitst naar activiteit en grootte-klasse van het bedrijf waarvoor ze werken. Bedrijfsklassen die in het werknemersbestand op bedrijfsniveau onder- of oververtegenwoordigd zijn, blijken dat in het algemeen in het bestand op werknemersniveau ook en vaak zelfs nog iets sterker te zijn.

De verschillen in de samenstelling van het werknemersbestand ten opzichte van het werkgeversbestand naar bedrijfsklasse hangen deels samen met de verschillen in de samenstelling van deze bestanden naar bedrijfsgrootte. Vergelijking van de gegevens in de laatste kolom van tabel 5 met de gegevens in de laatste kolom van tabel 3 laat zien dat in het werknemersbestand werknemers uit grote bedrijven relatief oververtegenwoordigd en werknemers uit kleine bedrijven relatief ondervertegenwoordigd zijn ten opzichte van de verdeling van bedrijven in het werkgeversbestand. In de eerste plaats is er hier sprake van een design-effect. In grotere bedrijven is, om een goed beeld te kunnen krijgen van de situatie in het bedrijf, een groter aantal vragenlijsten (met een maximum van 60) onder de werknemers uitgezet dan in kleine bedrijven met als gevolg dat bij een gelijke respons van de werknemers in een bedrijf werknemers uit kleine bedrijven toch slechter vertegenwoordigd zijn in het bestand dan werknemers uit grotere bedrijven. Daarnaast is er in dit onderzoek sprake van een extra hoge respons in bedrijven uit de overheid, een bedrijfstak met relatief veel hele grote bedrijven (≥ 100 werknemers). Bij het bovenstaande kan opgemerkt worden dat de respons in dit onderzoek ook in de kleinste bedrijven goed was.

In tabel 6 wordt een overzicht gegeven van de beroepen die voorkomen in het werknemersbestand en het aantal werknemers dat dit beroep uitoefent naar bedrijfstak. In verhouding tot de totale beroepsbevolking in de onderzochte bedrijfsklassen zijn in het werknemersbestand wetenschappelijke (vak)specialisten ondervertegenwoordigd en ambachtelijke, industriële en transportfuncties oververtegenwoordigd. In het werknemersbestand is het percentage werknemers met een functie als wetenschappelijk (vak)specialist ongeveer 10% en met een ambachtelijke, industriële of transportfunctie ongeveer 42%. In de totale beroepsbevolking zijn in de onderzochte bedrijfsklassen ongeveer 34% wetenschappelijke (vak)specialisten en is het percentage werknemers met een ambachtelijke, industriële of transportfunctie ongeveer 29% (CBS, 1994). Bij het berekenen van bovengenoemde percentages zijn de werknemers die bij het beantwoorden van de vraag over hun functie voor de categorie overig hebben gekozen niet meegenomen. Daarom is het belangrijk om op te merken dat met name in de bedrijfsklassen openbaar bestuur en onderwijs een groot aantal mensen gekozen hebben voor de categorie overig. Waarschijnlijk is een groot deel van deze mensen wetenschappelijk (vak)specialist en in dat geval zijn de wetenschappelijke (vak)specialisten minder ondervertegenwoordigd dan op het eerste gezicht is geconcludeerd.

Tabel 5 Steekproef in aantallen werknemers (percentage t.o.v. totaal) naar activiteit (SBI '74) en grootte-klasse bedrijf (gegeven is het aantal werknemers in een groep, in totaal gaat het om 6309 werknemers, 234 van de 6543 deelnemende werknemers konden niet aan een bedrijf gekoppeld worden en zijn daarom niet in deze tabel opgenomen)

Standaard bedrijfsindeling (SBI '74)	Grootte-klasse in aantal werknemers					Totaal
	5-9	10-19	20-49	50-99	≥100	
Groothandel						
616 Grooth. in hout, vlakglas, sanit. en bouwm.	25(0,4%)	22(0,3%)	37(0,6%)	13(0,2%)	0(0%)	97(1,5%)
621 Grooth. in meubelen e.d.	7(0,1%)	16(0,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	23(0,4%)
625 Grooth. in dierlijke voedingsmiddelen e.d.	11(0,2%)	42(0,7%)	46(0,7%)	0(0%)	0(0%)	99(1,6%)
Industrie						
201 Slachterijen en vleeswarenindustrie	7(0,1%)	23(0,4%)	23(0,4%)	30(0,5%)	0(0%)	83(1,3%)
203 Visbewerkingsinrichtingen	6(0,1%)	2(<0,1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	8(0,1%)
25 Hout- en meubelind. (excl. metalen meub.)	23(0,4%)	30(0,5%)	79(1,3%)	73(1,2%)	20(0,3%)	225(3,6%)
271 Grafische industrie	37(0,6%)	20(0,3%)	125(2,0%)	0(0%)	89(1,4%)	271(4,3%)
272 Uitgeverijen	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
273 Binderijen	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
33 Basis metaalindustrie	0(0%)	0(0%)	0(0%)	124(2,0%)	0(0%)	124(2,0%)
34 Metaalproduktenindustrie	30(0,5%)	63(1,0%)	92(1,5%)	72(1,1%)	76(1,2%)	333(5,3%)
35 Machine-industrie	12(0,2%)	29(0,5%)	131(2,1%)	208(3,3%)	107(1,7%)	487(7,7%)
36 Elektrotechnische industrie	30(0,5%)	57(0,9%)	81(1,3%)	28(0,4%)	156(2,5%)	352(5,6%)
37 Transportmiddelenindustrie	10(0,2%)	42(0,7%)	90(1,4%)	34(0,5%)	0(0%)	176(2,8%)
38 Instrumenten en optische industrie	49(0,8%)	61(1,0%)	75(1,2%)	119(1,9%)	0(0%)	304(4,8%)
Bouw						
51 Bouwnijverheid	38(0,6%)	60(1,0%)	180(2,9%)	51(0,8%)	42(0,7%)	371(5,9%)
52 Bouwinstallatiebedrijven	43(0,7%)	88(1,4%)	86(1,4%)	218(3,5%)	53(0,8%)	488(7,7%)
Wegvervoer						
72 Wegvervoer	25(0,4%)	30(0,5%)	65(1,0%)	75(1,2%)	45(0,7%)	240(3,8%)
Overheid						
90 Openbaar bestuur, defensie en wet. soc. verz.	6(0,1%)	9(0,1%)	82(1,3%)	77(1,2%)	769(12,2%)	943(14,9%)
92 Onderwijs	33(0,5%)	139(2,2%)	70(1,1%)	80(1,3%)	32(0,5%)	354(5,6%)
93 Gezondheids- en veterinaire diensten	34(0,5%)	20(0,3%)	40(0,6%)	29(0,5%)	493(7,8%)	616(9,8%)
94 Maatschappelijke dienstverlening	22(0,3%)	79(1,3%)	120(1,9%)	101(1,6%)	341(5,4%)	663(10,5%)
? Onbekend	0(0%)	2(<0,1%)	50(0,8%)	0(0%)	0(0%)	52(0,8%)
Totaal	448 (7,1%)	834 (13,2%)	1472 (23,3%)	1332 (21,1%)	2223 (35,2%)	6309 (100,0%)

Tabel 6 Een overzicht van de beroepen die voorkomen in het werknemersbestand en het aantal werknemers dat dit beroep uitoefent naar bedrijfsklasse (gegeven is het aantal werknemers in een groep, in totaal gaat het om 6543 werknemers)

	agr. funct., vissers e.d.	am- bacht en ind. funct.	transp. funct.	adm. funct.	comm. funct.	dienst- verl. funct.	artsen, verpl., zieken- verz.	wet. (vak)- spec.	beleidv. en lei- dingg. funct.	over. funct.	on- bekend	to- taal
grooth. in hout, bouwm.	.	7	30	25	20	1	.	.	2	6	6	97
grooth. in meub.	.	1	.	5	9	.	.	.	2	3	3	23
grooth. in dierl.	7	23	14	11	16	3	1	.	2	11	11	99
vleesw. ind.	4	23	11	9	7	5	.	.	3	12	9	83
visbewerk.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	4	8
hout- en meub. ind.	1	154	4	21	17	.	.	.	3	17	8	225
graf. ind.	.	108	3	49	25	2	.	.	7	65	12	271
uitgeverijen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
binderijen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
basis me- taalind.	.	58	12	18	16	.	.	1	2	9	8	124
metaalprod. ind.	.	188	10	38	15	2	.	1	9	27	43	333
machine ind.	1	252	4	60	27	8	.	11	20	51	53	487
electro- techn. ind.	.	171	11	58	26	3	.	4	12	49	18	352
transp. midd. ind.	.	110	3	13	8	.	.	.	1	13	28	176
instrum. en opt. ind.	1	136	5	28	16	13	4	7	3	66	25	304
bouwnijvh.	14	279	3	21	2	3	.	.	7	17	25	371
bouwinstall. bedr.	1	348	2	43	15	1	.	2	6	32	38	488
wegvervoer	.	12	145	19	.	5	.	3	5	31	20	240
openb. best.	5	66	11	406	9	107	6	13	99	181	40	943
onderwijs	.	2	.	10	2	65	.	5	6	254	10	354
gez. zorg	.	5	4	109	2	59	314	19	17	65	22	616
maatsch. dienstverl.	1	4	.	25	1	365	143	8	15	68	33	663
onbekend	.	83	13	51	34	11	2	.	17	54	21	286
totaal	36	2030	285	1019	267	653	470	74	238	1034	437	6543

Bij vergelijking blijken werkgevers van bedrijven met en zonder werknemersinformatie nauwelijks te verschillen in het signaleren van risico's en indicatoren voor gezondheid. Alleen een te hoog werktempo en weinig support of een slechte werksfeer werden door werkgevers van bedrijven zonder werknemersinformatie minder vaak gesignaleerd en ook minder vaak als een risicofactor en als een probleem gezien dan door werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie. Klachten van de nek, rug of ledematen, emotionele uitputting als gevolg van stress, en een relatie van deze klachten met het werk werden door werkgevers van bedrijven zonder werknemersinformatie ook minder vaak gesignaleerd dan door werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie.

Een deel van de werkgevers van bedrijven waarvan geen werknemersinformatie beschikbaar was, had daar vooraf expliciet géén toestemming voor gegeven. Door deze werkgevers werden alle risicofactoren voor fysieke belasting vaker gesignaleerd en ook vaker als een risicofactor en een probleem gezien dan door werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie. Weinig support of een slechte werksfeer werden minder gesignaleerd en als een risicofactor en probleem gezien door deze werkgevers. In de rapportage van indicatoren van gezondheid verschilden werkgevers die geen toestemming gaven voor werknemersonderzoek niet echt van werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie.

De verschillen in de rapportage van risico's en indicatoren van gezondheid door werkgevers van bedrijven waarvan de werknemers geen gegevens hebben verstrekt en door werkgevers die geen toestemming hebben gegeven voor een werknemersonderzoek ten opzichte van werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie kunnen mogelijk deels verklaard worden door verschillen in de kenmerken van de bedrijven in deze groepen. Daarom is de hierboven gemaakte vergelijking voor de totale populatie ook gemaakt voor de afzonderlijke bedrijfstakken. Uit deze vergelijkingen blijkt dat het beeld in de verschillende bedrijfstakken niet hetzelfde is, maar dat de verschillen tussen de verschillende groepen werkgevers in ieder geval niet verklaard worden door verschillen in de bedrijfstakken waaruit deze afkomstig zijn. In het algemeen kan gesteld worden dat het oordeel van werkgevers die geen toestemming gaven voor een werknemersonderzoek vaker en ook sterker verschilt van het oordeel van werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie dan het oordeel van de werkgevers van de totale groep van bedrijven zonder werknemersinformatie. De verschillen liggen met name in de beoordeling van de verschillende risico's op het gebied van fysieke belasting en de werkdruk.

Representativiteit van het werknemersbestand in de bedrijven met een relatief lage respons

Voor wat betreft de werknemerscores op de verschillende schalen van fysieke en psychische belasting, en korte(re) en lange(re) termijn gezondheidsgevolgen kunnen bedrijven met een hoge werknemersrespons (respons groter of gelijk aan de mediane respons in de bedrijfstak) met bedrijven met een lage werknemersrespons (respons kleiner dan de mediane respons in de bedrijfstak) vergeleken worden. Hierbij is per bedrijfstak een vergelijking gemaakt tussen bedrijven met een lage respons en bedrijven met een hoge respons.

In de groothandel en de bouw scoren werknemers van bedrijven met een lage respons ongunstiger op verschillende aspecten van fysieke en psychische belasting en de schalen van energetische belasting en klachten van het bewegingsapparaat dan werknemers van bedrijven met een hoge respons. In de industrie geldt hetzelfde en scoren werknemers van bedrijven met een lage respons tevens ongunstiger op emotionele uitputting dan werknemers van bedrijven met een hoge respons. In het wegvervoer scoren werknemers van bedrijven met een lage respons gunstiger op alle schalen van fysieke belasting en ongunstiger op de schalen van werkdruk, emotionele uitputting en klachten van het bewegingsapparaat dan werknemers van bedrijven met een hoge respons. Bij de overheid scoren werknemers van bedrijven met een lage respons op verschillende aspecten van fysieke belasting gunstiger en op de schalen van personeelstekort en energetische belasting ongunstiger dan werknemers van bedrijven met een hoge respons.

Geconcludeerd kan worden dat het patroon van de verschillen in de beoordeling van de risico's en gezondheidsgevolgen tussen werknemers van bedrijven met een lage respons en werknemers van bedrijven met een hoge respons in het algemeen overeenkomt, behalve in het wegvervoer en bij de overheid. In het wegvervoer is het beeld met betrekking tot fysieke risico's en klachten van het bewegingsapparaat niet consistent en bij de overheid het beeld met betrekking tot fysieke en psychische risico's. Hierbij moet worden opgemerkt dat in het wegvervoer de totale werknemersrespons laag was en dat er daarom wellicht geen goede schatting te maken is van het oordeel in 'hoge respons bedrijven'.

In de bedrijfstakken groothandel, industrie en bouw scoren werknemers uit bedrijven met een lage respons ongunstiger op zowel de risico's als de gevolgen. Voor het gegeven dat een geringe respons samenhangt met een ongunstiger oordeel van de respondenten zijn afhankelijk van het uitgangspunt dat men neemt twee verschillende verklaringen te geven. Ervan uitgaande dat het oordeel van de deelnemende werknemers uit bedrijven met een lage respons representatief is voor de situatie in het bedrijf duidt een geringe respons waarschijnlijk op geringe 'commitment' van de werknemers in deze bedrijven. Veel werknemers vinden het dus niet zo nodig om aan activiteiten, zoals dit onderzoek, die hen via de werkgever bereiken mee te doen. Een andere mogelijkheid is

dat de situatie in bedrijven met een hoge respons en bedrijven met een lage respons in werkelijkheid niet verschilt maar dat er in bedrijven met een lage respons meer sprake is van extremen in de arbeidsomstandigheden van de werknemers. De aan het onderzoek deelnemende werknemers zijn in dit geval werknemers met relatief slechte arbeidsomstandigheden in tegenstelling tot de niet aan het onderzoek deelnemende werknemers die niet in risicovolle situaties werken en zich er ook niet van bewust zijn dat dit wel voorkomt in het bedrijf.

4. CONCLUSIES

De analyse van het bestand laat zien dat de omvang van de steekproef van bedrijven goed is. Er zijn zelfs iets meer bedrijven meegenomen dan gepland. De respons van de ondernemingsraadsleden is 87% en dus erg hoog. Er zijn echter toch veel minder bedrijven waar een OR-lid is geïnterviewd (143 bedrijven) dan bedrijven waarvan de werkgever is geïnterviewd (870 bedrijven) doordat een groot deel van de bedrijven geen OR had. Een deel van de werkgevers stond niet toe dat er werknemersvragenlijsten werden uitgedeeld. In totaal zijn uit 501 bedrijven werknemersvragenlijsten teruggestuurd. Combinatie van de informatie van werkgevers, OR-leden en werknemers is mogelijk voor een kleine groep van 90 bedrijven waarvoor op alle niveaus gegevens beschikbaar zijn. In de bedrijven waarvan werknemersgegevens beschikbaar zijn, blijkt de werknemersrespons samen te hangen met de bedrijfstak en bedrijfsgrootte. De werknemersrespons in de bedrijven waarvan werknemersinformatie beschikbaar was, was gemiddeld 48%. In het wegvervoer was de respons relatief laag en bij de overheid was de respons relatief hoog. Bij de kleinste en de grootste bedrijven was de respons het hoogste.

Op basis van de werkgeversgegevens blijkt er *nauwelijks* sprake te zijn van een selectieve uitval in bedrijfsklassen ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Wel zijn in het OR-bestand de grotere bedrijven sterker vertegenwoordigd dan de kleinere bedrijven (doordat grote bedrijven vaker een OR hebben) en dientengevolge zijn in dit bestand bedrijfsklassen met relatief veel kleine bedrijven ondervertegenwoordigd en bedrijfsklassen met relatief veel grote bedrijven oververtegenwoordigd. Daarom kan bij de vergelijking van de mening van de OR-leden met de mening van werkgevers het beste alleen gekeken worden naar werkgevers van bedrijven die ook in het OR-bestand vertegenwoordigd zijn.

In het werknemersbestand doet zich eigenlijk eenzelfde verschijnsel voor als in het OR-bestand. Dit komt met name doordat in grotere bedrijven meer vragenlijsten zijn uitgezet dan in kleine bedrijven met als gevolg dat bij een gelijke respons van de werknemers in een bedrijf werknemers uit kleine bedrijven toch slechter vertegenwoordigd zijn dan werknemers uit grotere bedrijven. De rapportage van risico's en gevolgen door werkgevers van bedrijven zonder werknemersinformatie en door werkgevers die geen toestemming gaven voor een werknemersonderzoek blijkt te verschillen van de rapportage van risico's en gevolgen door werkgevers van bedrijven met werknemersinformatie. Het oordeel van werknemers uit bedrijven met een lage respons over risico's en gevolgen blijkt ook te verschillen van het oordeel van werknemers uit bedrijven met een hoge respons hierover.

Dit betekent dat het totale werkgeversbestand en het totale werknemersbestand niet zonder meer met elkaar vergeleken kunnen worden. Beter kan een vergelijking worden gemaakt tussen de mening van werkgevers en werknemers voor die bedrijven waaruit een redelijk aantal werknemers aan het onderzoek heeft deelgenomen. Hiervoor zal een criterium vastgesteld moeten worden om aan te geven wat een redelijke respons wordt geacht. Dit criterium zal verschillen afhankelijk van de grootte-klasse van een bedrijf. Bij de minimale bedrijfsgrootte van 5 tot 9 werknemers zullen minimaal 5 werknemers gerespondeerd moeten hebben en bij bedrijven met meer werknemers zal een respons van 50% voldoende zijn om een redelijk beeld te krijgen van de mening van de werknemers over de situatie in het bedrijf. Het laatste kan eventueel nog verder genuanceerd worden door voor bedrijven met 10 tot 40 werknemers een respons van 50% als het minimum te beschouwen en voor bedrijven met 40 en meer werknemers uit te gaan van een minimum aantal respondenten van 20. Er kan ook gekozen worden voor een criterium dat meer vergelijkbaar is met het criterium dat bij de monitor uit 1993 gehanteerd werd (Houtman e.a., 1995). De bedrijvensteekproef bestond toen uit bedrijven met 35 tot 350 werknemers en in deze bedrijven werden 25-35 werknemersvragenlijsten uitgezet. Hierbij werd een respons van 15 werknemers per bedrijf als een minimum beschouwd om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over een bedrijf. Voor de monitor uit 1995 zou dit betekenen dat voor bedrijven met 10 tot 30 werknemers een respons van 50% als het minimum wordt beschouwd en dat voor bedrijven met 30 en meer werknemers uitgegaan moet worden van een minimum aantal respondenten van 15. Vergelijking van de procentuele verdeling van de werkgeverssteekproef naar bedrijfstak en van de werknemerssteekproef naar beroep bij hantering van de verschillende criteria laat zien dat de samenstelling van de steekproeven nauwelijks verschilt tussen de criteria. Vooralsnog zou dit betekenen dat het criterium waarbij een zo groot mogelijke werkgevers- en werknemerssteekproef overblijft, kan worden verkozen, dat wil zeggen het derde criterium (5-9 wnr.: min. 5 respondenten; 10-29 wnr.: min. 50% respons; ≥ 30 wnr.: min. 15 respondenten).

LITERATUUR

CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK (CBS). Enquête beroepsbevolking 1993. Voorburg/Heerlen: CBS, 1994.

HOUTMAN I, GOUDSWAARD A, DHONDT S, GRINTEN M VAN DER, HILDEBRANDT V, KOMPIER M. Evaluatie van de monitorstudie naar stress en lichamelijke belasting. Den Haag: VUGA, 1995.

BIJLAGE 1

Instructie voor steekproeftrekking werknemers per bedrijf

**Instructie voor
steekproeftrekking werknemers per bedrijf
'Monitor Stress en Lichamelijke Belasting 1995'**

Uitgangspunt:

Een redelijk omvangrijke en representatieve werknemersrespons in bedrijven zodat er voldoende werknemersrespons is om de informatie uit deze vragenlijsten aan het individuele bedrijf terug te kunnen koppelen.

Terugkoppeling van werknemersgegevens van een bedrijf vindt plaats bij een respons van minimaal 15 werknemers uit dat bedrijf. Bedrijven waarvan het totale werknemersaantal minder is dan 15 werknemers krijgen per definitie geen informatie terug op bedrijfsniveau, wel op bedrijfsklassenniveau.

Met de responspercentages (percentage bedrijven waar vragenlijsten zijn uitgezet en werknemersrespons per bedrijf) is berekend dat per bedrijf 60 vragenlijsten moeten worden uitgezet. Bij 900 bedrijfsbezoeken zullen naar schatting 17.000 werknemersvragenlijsten terug ontvangen worden (van de maximaal 54.000 uitgezette vragenlijsten)

Aantal uit te zetten lijsten:
(maximaal) 60 vragenlijsten per bedrijf

Procedure van steekproeftrekking:

De steekproef moet zoveel mogelijk random worden getrokken. Uitgangspunt is een (bij voorkeur alfabetische) lijst met namen van personeelsleden. Afhankelijk van de bedrijfsgrootte wordt vervolgens aan elke tweede, of elke derde, of elke vierde .. en verder .. een vragenlijst gestuurd of afgegeven. Hierbij geldt de volgende richtlijn:

Bedrijfsgrootte:

≤ 60 werknemers (wnrs)	: alle werknemers
61 - 120 wnrs	: elke tweede op de lijst
121 - 180 wnrs	: elke derde op de lijst
181 - 240 wnrs	: elke vierde op de lijst
241 - 300 wnrs	: elke vijfde op de lijst
301 - 360 wnrs	: elke zesde op de lijst
361 - 420 wnrs	: elke zevende op de lijst
etc.	