TNO-Gezondheidsonderzoek

Nederlands Instituut voor
Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden
Postbus 124
2300 AC Leiden

Fax 071 - 17 63 82
Telefoon 071 - 18 11 81

UODL
N 18
(2)

WERKSTRESS
ZIEKTEVERZUIM
ARBEIDSONGESCHIKTHEID
KWALITEIT VAN ARBOZORG

Een selectie van tijdschrift-artikelen van het NIPG-TNO uit de jaren 1990 - 1993

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR
PRAEVENTIEVE GEZONDHEIDSZORG TNO
23 AUG 1993
POSTBUS 124, 2300 AC LEIDEN

IBISSTAMBOEKNUMMER
10604

NR. 43772
plaats 59-195

juli 1993

INHOUD pagina

BLOEMHOFF A, SMULDERS PGW. 1
Kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen: verschillen en trends in de periode 1977-1986.
Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken 1991;7:4-17.

BLOEMHOFF A, SMULDERS PGW, DIJK FJH VAN, WELY PA VAN 15
Kwaliteit van de arbeid en gezondheid: de toekomst in zes scenario's.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1993;71:11-20.

DAM J, HOUTMAN ILD, KOMPIER MAJ. 25
Scholing serieuze maatregel bij verminderen werkstress.
Maandblad voor Arbeidsomstandigheden 1992;68:577-580.

DEURSEN CGL VAN, HOUTMAN ILD. 29
Horeca onderschat hoogte verzuimpercentage schromelijk.
Maandblad voor Arbeidsomstandigheden 1993;69:13-16.

DEURSEN CGL VAN, MUL CAM, SMULDERS PGW, WINTER CR DE. 33
De arbeidssituatie en gezondheid van verpleegkundigen in dagdienst en wisselende dienst.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1993;71:207-214.

DRAAISMA D, GRüNDEMANN RWM, HOOLBOOM H. 41
Werk en gezondheid van uitvoerders in longitudinaal perspectief (I): de omvang, de aard en een voorspelling achteraf van uitval uit het werk.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1991;69:480-488.

DRAAISMA D, WINTER CR DE, DAM J, et al. 51
Kwaliteit en effectiviteit van bedrijfsgezondheidszorg.
Arbovisie 1991;7(4):12-13.

GRÜNDEMANN, RWM. 53
De relatie alcohol en werk nader beschouwd.
Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken 1990;6:45-54.

GRÜNDEMANN RWM, NIJBOER ID, SCHELLART AJM. 63
Arbeidsgebondenheid van WAO-intrede.
Een beschrijving van de opzet van een onderzoek en van enkele resultaten daarvan.
Tijdschrift voor Verzekeringsgeneeskunde 1992;30:40-45.

GRÜNDEMANN RWM, DRAAISMA D, HOOLBOOM H. 69
Werk en gezondheid van uitvoerders in het bouwbedrijf in longitudinaal perspectief (2): voorspelling van de gezondheid van de blijvers achteraf.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1992;70:103-110.

HOUTMAN ILD, BAKKER FC. 77
Stress bij college geven.
Onderzoek van Onderwijs 1990;19:58-59.

HOUTMAN ILD. 79
Kwaliteit van cursussen werkstress.
Arbovisie 1992;8(3):1-3.

HOUTMAN ILD. 83
Werkstressrisico's.
Arbovisie 1992;8(2):3-6.

KOMPIER MAJ. 87
Arbeid, stress en gezondheid.
De Psycholoog 1991;26:161-167.

KOMPIER MAJ. 95
Opsporen, voorkomen en bestrijden van werkstress.
De Psycholoog 1991;26:220-225.

KOMPIER MAJ. 103
Werkgebonden gezondheidsproblemen van buschauffeurs.
Gedrag en Gezondheid 1991;19:29-35.

KOMPIER MAJ, SMULDERS PGW, HOUTMAN ILD, et al. 111
Vormen jongere werknemers een speciale risicogroep voor arbeidsongeschiktheid op grond van psychische aandoeningen?
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1992;70:504-510.

LOURIJSEN ECMP, DAM J, KORT WLAM DE. 119
De medische aanstellingskeuring als selectie-instrument: afgekeurd?
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1993;71:71-78.

LOURIJSEN ECMP, GRüNDEMANN RWM. 127
Gezondheidsbevordering door bedrijven; resultaten van enquête onder 800 bedrijven in Nederland.
Tijdschrift voor Gezondheidsvoorlichting 1991;8(9):13-14.

PUTTEN DJ VAN, DRAAISMA D, SMULDERS PGW. 129
Monitoring van bedrijfsgezondheidszorg.
Het aantal deskundigen en het bereik van bedrijfsgezondheidsdiensten in Nederland in 1992.
Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde 1993;1:82-86.

PUTTEN DJ VAN, HUY TM. 135
Problemen bij de opzet van een patiënt-controle onderzoek naar de relatie tussen beroep en kanker.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1992;70:571-572.

SMULDERS PGW. 141
De arbeidssituatie van twaalf beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1990;68:247-255.

SMULDERS PGW, BLOEMHOFF A, DIJK FJH VAN, HUIGEN F. 151
De toekomst van arbeid, gezondheid en welzijn (2): hoe is de situatie in 2010 - zes scenario's.
Maandblad voor Arbeidsomstandigheden 1991;67:633-636.

SMULDERS PGW, GRÜNDEMANN RWM, DRAAISMA D. 155
De effecten van prikkels tegen ziekteverzuim.
Economisch Statistische Berichten 1992;77:997-1005.

SMULDERS PGW, GRüNDEMANN RWM, WILLEMS JHBM. 161
De omvang van het 'risque professionel' in Nederland.
Sociaal Maandblad Arbeid 1993;48:400-409.

WILLEMS JHBM. 171
Compensatie voor beroepsziekten en bedrijfsongevallen: Sociale vernieuwing, of een stap terug in de tijd?
Maandblad voor Arbeidsomstandigheden 1991;67:306-310.

WILLEMS JHBM, SMULDERS PGW, POT FD. 177
De oudere werknemer: (g)een medisch probleem?
Nederlands Tijdschrift Geneeskunde 1990;134:1937-1943.

WINTER CR DE. 185
Arbeidsongeschiktheid: voorspellen en voorkómen.
Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken 1992;8(3):196-201.

WINTER CR DE. 191
Voorspelling van arbeidsongeschiktheid, VUT en ontslagname.
Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg 1992;70:511-518.

WINTER CR DE, GRÜNDEMANN RWM. 199
De vragenlijst arbeid en gezondheid (VAG) in het personeels- en arbobeleid.
Methoden, technieken en analyses 1992;23:101-111.

A. Bloemhoff en P.G.W. Smulders*

Kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen: verschillen en trends in de periode 1977-1986

Onderzoeksgegevens over verschillen in de kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen en over trends daarin in de tijd geven slechts een fragmentarisch beeld. Empirisch onderzoek op dit gebied betreft namelijk veelal slechts bepaalde groepen uit de werkende bevolking, bepaalde aspecten van de kwaliteit van de arbeid of blijft beperkt tot een momentopname. Het onderzoek van Huijgen c.s. (onder andere 1983, 1989a, 1989b) over trends in opleiding en functieniveau in Nederland, is daar een van de uitzonderingen op. De hier te presenteren secundaire analyse van CBS-data[1] is gebaseerd op een representatieve steekproef van de hele werkende bevolking in Nederland en geeft informatie over diverse aspecten van de kwaliteit van de arbeid over de periode 1977-1986.

Vraagstelling

De vraagstelling in dit artikel bestaat uit drie onderdelen:

- Welke verschillen zijn er in de jaren tachtig in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen in Nederland?
- Welke veranderingen zijn er geweest in de kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen in Nederland in de periode 1977-1986?
- Zijn deze veranderingen in de tijd voor vrouwen en mannen in Nederland hetzelfde verlopen?

Het artikel heeft geen hypothese-toetsend karakter, omdat slechts bij een deel van de drie vraagstellingen min of meer expliciete hypothesen op te stellen zouden zijn. In de discussie worden de gevonden resultaten echter wel vergeleken met die van eerder onderzoek.

De opbouw van het artikel is als volgt: na een beschrijving van de data-verzamelingsmethode, de bewerking van de gebruikte data, het databestand en de analysemethode, zal ingegaan worden op de verschillen en overeenkomsten in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen in de jaren tachtig. Vervolgens zal worden ingegaan op trends in de tijd hierin over de periode 1977-1986. Daarna zullen de resultaten bediscussieerd worden en tot enkele conclusies worden samengevat.

Methode

Dataverzamelingsmethode

In opdracht van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP, 1988) werd in de periode 1974-1986 iedere drie jaar een Leefsituatie-onderzoek (LSO) verricht bij een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder, respectievelijk in 1974, 1977, 1980, 1983 en 1986. In ieder peiljaar is een nieuwe steekproef getrokken, zodat de gegevens steeds andere personen betreffen. Het onderzoek heeft de vorm van een mondeling interview in de huis-situatie (CBS, 1987b). Het CBS geeft aan dat de non-respons in de loop der jaren is toegenomen van 28% tot 42%. De gevolgen van deze selectieve non-respons zijn echter gering, zoals in het vervolg van dit artikel (bij tabel 3 en 4) beargumenteerd zal worden.

De data zijn dus verzameld met de 'vragenlijst-methode'. Dit is een zeer veel gehanteerde methode, met name door het CBS. Want behalve de LSO'en, worden bijvoorbeeld ook de Gezondheidsenquêtes en de Arbeidskrachtentellingen (waar Huijgen c.s. zich op baseerden) met de vragenlijst-methode uitgevoerd.

* *De auteurs zijn beiden werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO te Leiden.*

Het valt niet te ontkennen dat materiaalverzamelingsmethoden resultaten van onderzoek kunnen beïnvloeden. Vragenlijsten vragen vaak naar meningen van respondenten en die meningen of percepties zijn afhankelijk van hun waardenpatronen en kunnen daarom afwijken van de 'feitelijke situatie', voorzover die 'echt' bestaat (want leeftijd, geslacht, werktijden en lawaai vallen nog wel objectief te meten, maar ontplooiingsmogelijkheden, eentonigheid van werk etcetera zijn per definitie niet-objectieve concepten). Bedoelde waardenpatronen hangen soms samen met man/vrouw-verschillen, soms met het tijdsgewricht (bijvoorbeeld met hoog- en laag-conjunctuur) waarin een en ander gemeten is. We moeten dus open houden dat de vragenlijst-methode in principe invloed op de resultaten kan hebben. Overigens geldt dit ook voor andere methoden, want het is bekend dat 'externe deskundigen of beoordelaars' (die vaak als 'objectief' worden aangemerkt) bepaalde situaties ook onjuist kunnen inschatten. Gupta en Beehr (1982) geven hier voorbeelden van. Het empirische onderzoek dat uitgevoerd is naar de invloed van verschillende methodes op de resultaten (vaak enerzijds met 'percieved', 'subjective' of 'self-reporting' aangeduid en anderzijds met 'objective', 'documentary', 'institutional' of 'unobtrusive') leidt op dit moment nog niet tot een eenduidige positieve of negatieve conclusie. Algera (1983), Glick et al (1986) en Macintyre en Pritchard (1989) komen bijvoorbeeld tot optimistische conclusies, terwijl Pennings (1973), Sathe (1978), Steinberg et al (1982) en Taber et al (1985) beide methoden als weinig convergent bestempelen. Zoals Walton (1981) heeft beargumenteerd, hangt de convergentie sterk af van het onderwerp van studie en het analyse-niveau.
Validatie-onderzoek met betrekking tot de Leefsituatie-onderzoeken heeft – voor zover ons bekend – niet of nog niet plaats gevonden. Wat wij zullen doen, is onze resultaten vergelijken met die van andere auteurs, waardoor de plausibiliteit en de validiteit van de methode al dan niet moge blijken.

Bewerking van de gegevens
Om de beoogde analyses met deze gegevensbestanden uit te kunnen voeren, zijn drie 'bewerkingsstappen' ondernomen. De eerste stap betreft de steekproefsamenstelling. Er is een selectie gemaakt op de LSO-respondenten, waarbij alleen de werkenden van 18 jaar en ouder in de analyse-steekproef zijn opgenomen. Diegenen die geen betaalde arbeid verrichten (WAO-ers, gepensioneerden, huisvrouwen en werklozen) vallen dus buiten deze analyse.
Vervolgens (tweede stap) zijn de vragen geïnspecteerd op hun gelijkluidendheid. Daarbij bleek de vergelijkbaarheid van het eerste, in 1974 uitgevoerde Leefsituatie-onderzoek met de daarop volgende onderzoeken zo gering, dat besloten is om de gegevens uit 1974 buiten beschouwing te laten. Ook de vragenlijst van 1977 is niet helemaal vergelijkbaar met die van 1980, 1983 en 1986. Een aantal vragen ontbreekt in 1977 of kent een andere formulering dan in 1980, 1983 en 1986. Vragen uit 1977 zijn dan ook slechts ten dele gebruikt. De vragenlijsten van 1980, 1983 en 1986 zijn nagenoeg identiek en zijn volledig gebruikt.
De derde 'bewerkingsstap' had geen betrekking op de vragen maar op de antwoordcategorieën. De antwoordcategorieën van de op basis van gelijkluidendheid geselecteerde variabelen zijn namelijk zodanig bewerkt, dat ze in elk onderzoeksjaar dezelfde codering kregen. De meeste arbeidsvariabelen werden dichotomieën (bijvoorbeeld ja-nee) en de persoonsvariabelen kregen respectievelijk een 2-, een 3- en een 4-puntschaal.
Uiteindelijk zijn in de vier vragenlijsten 18 vragen gevonden die goed vergelijkbaar zijn (zowel wat betreft vraagstelling als antwoordmogelijkheden) en deze zijn in deze studie geanalyseerd. Hiervan betreffen er dertien de kwaliteit van de arbeid, waarvan er in 1977 zes niet bruikbaar of aanwezig waren. Er zijn dus zeven arbeidsvariabelen beschikbaar voor de beschrijving van trends over de gehele periode 1977-1986 en zes arbeidsvariabelen voor trends over de deel-periode 1980-1986 (zie tabel 1).

Hoe passen de dertien door ons te hanteren arbeids-aspecten nu in de globale theorie die op dit terrein bestaat? Hoewel de discussie over de inhoud van de kwaliteit van de arbeid recentelijk door Mok (1990) nieuwe impulsen heeft gekregen, wordt deze over het algemeen beschouwd als het geheel van vier dimensies, namelijk arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden, arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden (WRR, 1981). We geven hieronder deze vier dimensies met enkele voorbeeld-aspecten:

Tabel 1. Gemeenschappelijke variabelen met betrekking tot persoon en arbeid in de vier LSO-bestanden (1977, 1980, 1983 en 1986)

Variabelen	*Antwoordcategorieën*	*Jaren waarin gegevens vergelijkbaar zijn*
Persoon		
Leeftijd	18-34 35-54 55-64	'77 '80 '83 '86
Geslacht	man - vrouw	'77 '80 '83 '86
Opleiding	laag - uitgebreid	
	laag - midden - hoog	'77 '80 '83 '86
Arbeidsinhoud		
Werk hebben dat goed aansluit bij opleiding/ervaring	ja - nee*	'80 '83 '86
Ontplooiingmogelijkheden hebben in het werk	ja - nee*	'80 '83 '86
In een hoog tempo werken	ja - nee*	'77 '80 '83 '86
Veel eentonig werk doen	ja - nee*	'77 '80 '83 '86
Arbeidsomstandigheden		
Vuil werk doen	ja - nee	'80 '83 '86
Werken in lawaaiige omgeving	ja - nee	'80 '83 '86
Veel stank in werkomgeving hebben	ja - nee**	'77 '80 '83 '86
Wel eens gevaarlijk werk doen	ja - nee**	'77 '80 '83 '86
Veel lichamelijk zwaar werk doen	ja - nee**	'77 '80 '83 '86
Arbeidsvoorwaarden		
Goede promotiekansen in het werk hebben	ja - nee*	'80 '83 '86
Inkomen boven modaal	ja - nee	'80 '83 '86
< 25 uur per week werken	ja - nee	'77 '80 '83 '86
Werken in ploegendienst	ja - nee	'77 '80 '83 '86
Beroepstak	1-7	'77 '83 '86
Bedrijfstak	1-7	'77 '83 '86

N.B. * : ja = helemaal mee eens / mee eens
nee = niet mee eens, niet mee oneens / niet mee eens /helemaal niet mee eens
**: ja = erg veel / tamelijk veel
nee = niet zo veel / weinig / nooit

Arbeidsinhoud: aard en niveau van het werk, tot uitdrukking komend in opleiding en ervaring die voor een goede taakuitoefening nodig zijn; verantwoordelijkheid, zelfstandigheid en ontplooiingsmogelijkheden;
Arbeidsomstandigheden: omgevingskenmerken, zoals lawaai en vuil werk; fysieke en psychische belasting; veiligheid;
Arbeidsverhoudingen: contacten en sociale relaties; toezicht en controle; mate van inspraak, werkoverleg;
Arbeidsvoorwaarden: beloning; arbeidsduur, arbeidstijden, ploegendienst; werkzekerheid, toekomstmogelijkheden; scholingsmogelijkheden. De dertien arbeidsvariabelen, die wij in onderhavige analyse hanteren, hebben betrekking op een aantal belangrijke aspecten van de kwaliteit van de arbeid, met name arbeidsinhoud, -omstandigheden en -voorwaarden. Eén belangrijk aspect dat ontbreekt (uit oogpunt van bijvoorbeeld stress en ziekteverzuim) is het aspect van de arbeidsverhoudingen zoals de regelmogelijkheid in het werk (Karasek, 1979) en relaties met leiding en collega's (Kompier, 1988; Smulders, 1984).

Ter afsluiting van deze paragraaf nog een toelichting op de vijf overige variabelen (zie tabel 1). Het bestand bevat drie persoonsvariabelen, die de volgende functie hebben: het beschikbaar hebben van het kenmerk geslacht behoeft geen betoog, gezien de vraagstelling; de

Tabel 2. Omvang van de LSO-bestanden in 1977, 1980, 1983 en 1986

Onderzoeksjaar	*Totale LSO-steekproef*	*Analyse-steekproef (18-65 jaar en werkend)*	*Waarvan: vrouwen*	*mannen*
1977	4159	1973 (47%)	521	1452
1980	2865	1556 (54%)	464	1092
1983	3987	1995 (50%)	674	1321
1986	4040	1897 (47%)	712	1185
Totaal	15051	7421 (49%)	2371	5050

Tabel 3. Procentuele verdeling naar geslacht en leeftijd in resp. de LSO-analyse-steekproef (1977, 1980, 1983 en 1986) en in de Arbeidskrachtentellingen (1977, 1981, 1983 en 1985). (CBS, 1980, 1985a, 1986, 1987a)

	LSO-analyse-steekproef				*Arbeidskrachtentellingen*			
	1977	*1980*	*1983*	*1986*	*1977*	*1981*	*1983*	*1985*
Vrouwen	26	30	34	37	28	31	33	34
Mannen	74	70	66	63	72	69	67	66
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100
< 35 jaar	45	48	50	49	52	52	50	49
35 - 54 jaar	42	41	41	43	38	39	41	43
> = 55 jaar	13	11	9	8	10	9	9	8
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100

variabele leeftijd zal in de analyses gebruikt worden als controle-variabele; het opleidingsniveau van de respondenten zal in de resultaten een rol spelen met het oog op de validiteitsbepaling van de methode (zie tabel 5); de bedrijfstak- en beroepstak-gegevens worden gebruikt om de representativiteit van de steekproef te beargumenteren (zie tabel 4).

De omvang en opbouw van de bestanden

De oorspronkelijke bestanden bevatten in totaal gegevens van 15.051 respondenten (zie tabel 2). Hieruit is, zoals aangegeven, een selectie gemaakt op basis van leeftijd en al of niet werken. Hierdoor blijven er in de vier bestanden in totaal 7.421 respondenten over van 18 jaar of ouder die betaalde arbeid verrichten, de zogenaamde analyse-steekproef. Tabel 2 geeft een detaillering per onderzoeksjaar en per geslacht. Onderzocht is in hoeverre de analyse-steekproef representatief is voor de werkzame personen in Nederland, met andere woorden in hoeverre vertekening door selectieve non-respons op de vragenlijst een rol heeft gespeeld. Hiertoe zijn in tabel 3 en 4 enkele LSO-resultaten van 1977, 1980, 1983 en 1986 naast die van de Arbeidskrachtentellingen (CBS) van 1977, 1981, 1983 en 1985 gezet. Zoals eerder aangegeven is zijn de Arbeidskrachtentellingen-data eveneens middels de vragenlijstmethode verzameld en kunnen derhalve eveneens vertekend zijn door selectieve non-respons. De gepubliceerde Arbeidskrachtentellingen-data zijn hiervoor echter door het CBS gecorrigeerd, middels een tweetraps ophogingsprocedure (CBS, 1987a), waardoor vergelijking tussen LSO- en Arbeidskrachtentellingen-data zinvol is. In tabel 3 is een lichte oververtegenwoordiging van mannen te zien in de eerdere LSO-bestanden terwijl in 1986 juist een lichte oververtegenwoordiging van vrouwen

Tabel 4. Procentuele verdeling naar bedrijfstak in resp. de LSO-analyse-steekproef (1977, 1983 en 1986) en in de Arbeidskrachtentellingen (1977, 1983 en 1985). (CBS, 1980, 1986, 1987)

	LSO-analyse-steekproef			*Arbeidskrachten-tellingen*		
	1977	*1983*	*1986*	*1977*	*1983*	*1985*
Landbouw & visserij	5	5	5	6	6	5
Delfstoffen, industrie & openbare nutsbedrijven	23	19	19	24	21	20
Bouwnijverheid & installatiebedrijven	10	9	7	10	8	8
Handel, hotel, restaurant & reparatiebedrijven	15	17	15	18	18	18
Transport, opslag & communicatiebedrijven	5	7	6	6	6	6
Bank & verzekeringswezen, zakelijke dienstverlening	8	7	11	7	9	9
Overige dienstverlening	33	37	37	28	32	33
Totaal	100	100	100	100	100	100

bestaat. Wat betreft de leeftijd zien we een lichte ondervertegenwoordiging van personen jonger dan 35 jaar in de jaren 1977 en 1980.
De verdeling naar bedrijfstakken is in tabel 4 weergegeven. Er is een lichte oververtegenwoordiging te constateren van de bedrijfstak 'overige dienstverlening'.
Al met al kan geconcludeerd worden dat de gegevensbestanden wat betreft de verdeling naar geslacht, leeftijd en bedrijfstak een redelijke afspiegeling vormen van de werkzame personen in Nederland in de betreffende vier jaren. Andere (niet-weergegeven) analyses tonen aan dat dit eveneens geldt voor opleidingsniveau en beroepstak. De mogelijke vertekening door selectieve non-respons zal dus waarschijnlijk gering zijn.

Analysemethode
De drie eerder vermelde vraagstellingen komen in essentie neer op de vraag of er verschillen zijn tussen enerzijds vrouwen en mannen, en anderzijds tussen vrouwen in de tijd en mannen in de tijd.
De gevonden verschillen tussen vrouwen en mannen zullen gebaseerd zijn op de gegevens van de jaren 1980, 1983 en 1986 samen. Van deze drie jaren zijn voor alle variabelen gegevens beschikbaar. De verschillen in gemiddelde scores op de variabelen zijn getoetst met behulp van twee-weg variantie-analyse, waarbij geslacht en leeftijd als onafhankelijke variabelen optraden en de aspecten van de kwaliteit van de arbeid successievelijk als de afhankelijke variabelen.
Zoals gezegd, is het voor een aantal variabelen mogelijk om trends weer te geven over de periode 1977-1986 en voor andere variabelen slechts over een kortere periode, namelijk 1980-1986. De verschillen in gemiddelde scores tussen het beginjaar en het eindjaar zijn eveneens getoetst met behulp van twee-weg variantie-analyse, waarbij zowel (begin- en eind-)jaar als leeftijd als onafhankelijke variabelen optraden en de aspecten van de kwaliteit van de arbeid als afhankelijke variabelen.
Bij variantie-analyses kunnen interactie-effecten tussen beide hoofdvariabelen een rol spelen in de resultaten. In het hiernavolgende gedeelte zal daar geen melding van gemaakt worden, omdat de interactie-effecten slechts zelden significant waren. En als dat het geval was, waren de F-waarden dermate laag, dat de p-waarden slechts tot 0,05 reikten.
Om de inzichtelijkheid van de resultaten te vergroten zullen deze niet in gemiddelde scores gepresenteerd worden, maar in bevestigende percentages. Deze percentages kunnen gemakkelijk uit de gemiddelde scores berekend worden, daar er sprake is van dichotome variabelen (bijvoorbeeld: een gemiddelde van 1,25 komt overeen met een bevestigingspercentage van 75%, omdat ja = 1 en nee = 2).

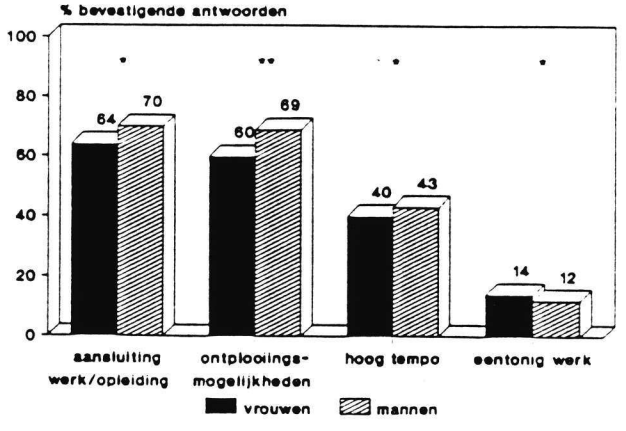
Verschillen en overeenkomsten in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen in Nederland 1980-1983-1986
Om antwoord te geven op de eerste onder-

zoeksvraag, *'zijn er verschillen in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen?'*, worden in deze paragraaf de resultaten gepresenteerd van de kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen. Deze resultaten betreffen de situatie gemiddeld over de periode 1980-1983-1986 en zijn gebaseerd op de antwoorden van maximaal 1850 vrouwen en 3598 mannen (zie tabel 2). De 13 arbeidsvariabelen worden besproken volgens drie dimensies van kwaliteit van de arbeid, namelijk arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden en arbeidsvoorwaarden.

Arbeidsinhoud

In figuur 1 is te zien dat er significante verschillen zijn in het oordeel van vrouwen en mannen over de vier aspecten van de arbeidsinhoud, indien gecontroleerd wordt voor leeftijd. Mannen hebben vaker dan vrouwen werk dat aansluit bij opleiding en/of ervaring (resp. 70% en 64%, $p \leq 0{,}005$) en vaker ontplooiingsmogelijkheden in het werk (resp. 69% en 60%, $p \leq 0{,}001$). Hoewel de verschillen minder groot zijn dan bij de eerste twee aspecten, blijken mannen ook significant vaker dan vrouwen in een hoog tempo te werken (resp. 43% en 40%, $p \leq 0{,}05$), maar minder vaak eentonig werk te doen (resp. 12% en 14%, $p \leq 0{,}05$).

Figuur 1. Verschillen tussen vrouwen en mannen in de arbeidsinhoud 1980-1983-1986

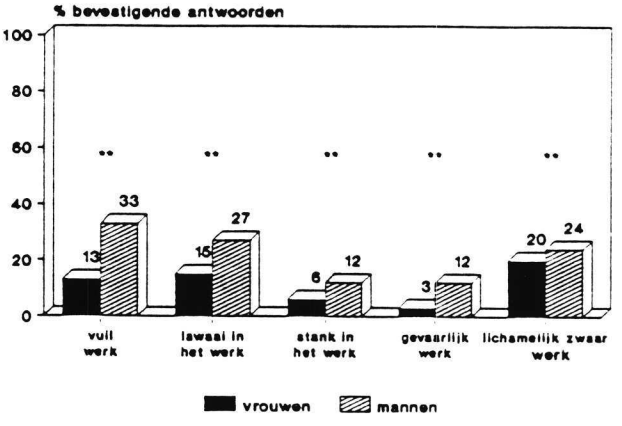


Bron: LSO/CBS
(m/v-verschil gecontroleerd voor leeftijd,
*:$p \leq 0{,}05$, **:$p \leq 0{,}001$)

Arbeidsomstandigheden

De situatie met betrekking tot de vijf aspecten van de arbeidsomstandigheden in 1980-1983-1986 is te zien in figuur 2. Vrouwen blijken in alle gevallen significant minder vaak te maken te hebben met inconveniënten in het werk dan mannen (gecontroleerd voor leeftijd $p \leq 0{,}001$). Van de vrouwen zegt 13% vuil werk te doen en 15% te werken in een lawaaiige omgeving, geeft 6% aan veel stank in het werk te hebben en 3% wel eens gevaarlijk werk te doen en zegt 20% lichamelijk zwaar werk te verrichten. Deze percentages liggen bij de mannen aanzienlijk hoger, 33% zegt vuil werk te doen en 27% een lawaaiige werkomgeving te hebben, 12% heeft te maken met stank in het werk of doet wel eens gevaarlijk werk en 24% verricht lichamelijk zwaar werk.

Figuur 2. Verschillen tussen vrouwen en mannen in arbeidsomstandigheden 1980-1983-1986



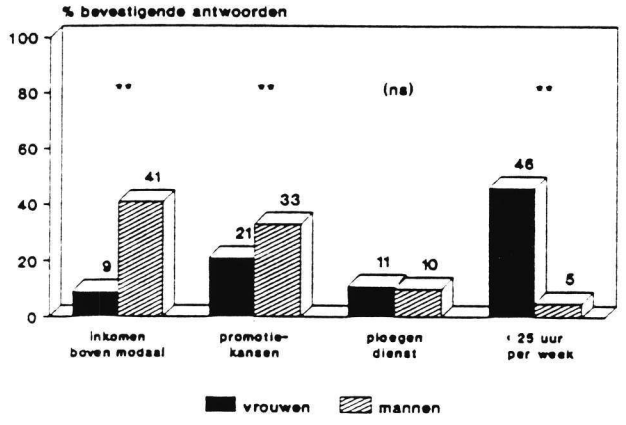
Bron:SLO/CBS
(m/v-verschil gecontroleerd voor leeftijd,
**:$p \leq 0{,}001$)

Arbeidsvoorwaarden

In figuur 3 zijn de verschillen tussen vrouwen en mannen met betrekking tot de vier aspecten van de arbeidsvoorwaarden in 1980-1983-1986 weergegeven. Wat betreft twee van deze aspecten hebben vrouwen een beduidend slechtere positie dan mannen, gecontroleerd voor leeftijd. Slechts één op de tien vrouwen heeft een inkomen boven modaal tegenover vier op de tien mannen ($p \leq 0{,}001$). Ook is er een significant verschil in goede promotiekansen in het werk ($p \leq 0{,}001$): bij vrouwen heeft één op de vijf goede promotiekansen en bij mannen één op de drie.
Vrouwen en mannen zeggen ongeveer even vaak in ploegendienst te werken (resp. 11% en 10%) hetgeen tegen de verwachting in is. Niet onverwacht, maar wel opvallend groot is het significante verschil in het hebben van een deeltijd-

baan van minder dan 25 uur per week ($p \leq 0{,}001$): 46% van de vrouwen tegenover slechts 5% van de mannen heeft een deeltijdbaan van minder dan 25 uur per week.

Figuur 3. Verschillen tussen vrouwen en mannen in arbeidsvoorwaarden 1980-1983-1986



Bron: LSO/CBS
(m/v-verschil gecontroleerd voor leeftijd,
**:$p \leq$ 0,001, ns: niet-significant)

Samengevat in globale termen: mannen hebben een gunstiger mening over hun arbeidsinhoud en over hun arbeidsvoorwaarden dan vrouwen. Daarentegen verkeren vrouwen in veel gunstiger arbeidsomstandigheden dan mannen.

Ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen in de periode 1977-1986

In deze paragraaf worden de resultaten gepresenteerd van ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen in de periode 1977-1986. Hiermee kan antwoord gegeven worden op de tweede en derde onderzoeksvraag, namelijk *'welke veranderingen zijn er geweest in de kwaliteit van de arbeid en zijn die voor vrouwen en mannen hetzelfde verlopen*?' Ook hier zullen de dertien arbeids-aspecten ingedeeld worden volgens de drie dimensies van de kwaliteit van de arbeid.

Zoals eerder vermeld, zullen sommige resultaten noodzakelijkerwijs een korte trend betreffen (1980-1986) en andere resultaten een langere trend (1977-1980). De resultaten van de verschillende jaren zijn gebaseerd op de in tabel 2 vermelde maximale aantallen vrouwen respectievelijk mannen. De verschillen tussen beginjaar en eindjaar zijn steeds getoetst met variantie-analyse, waarbij de invloed van jaar en leeftijd is onderzocht in termen van verklaarde variantie in de arbeidskenmerken.

Arbeidsinhoud

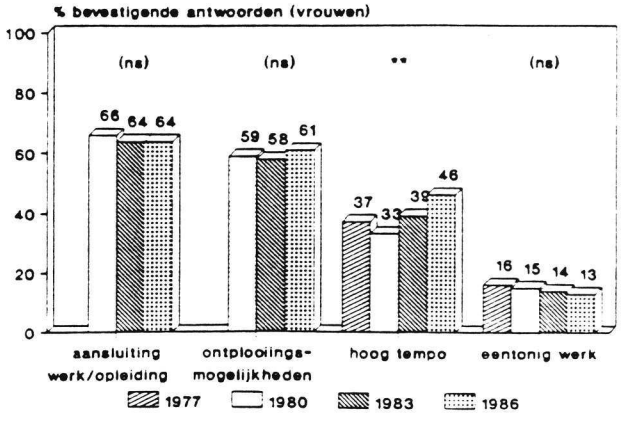
In figuur 4 en 5 zijn de ontwikkelingen in de tijd met betrekking tot de arbeidsinhoud van vrouwen respectievelijk mannen weergegeven. Bij vrouwen is te constateren dat de mate waarin het werk goed aansluit bij opleiding en/of ervaring in de periode 1980-1986 ongeveer gelijk blijft, rond de 65%. Bij mannen is er een significante daling van 75% in 1980 tot 67% in 1986 ($p \leq 0{,}001$).

Ontplooiingsmogelijkheden in het werk laat zowel bij vrouwen als bij mannen in de periode 1980-1986 ongeveer een gelijkblijvend percentage zien, bij vrouwen rond de 60% en bij mannen rond de 69%.

Tussen 1977 en 1986 stijgt het percentage vrouwen en mannen dat in een hoog tempo moet werken significant ($p \leq 0{,}001$), van 37% tot 46% bij vrouwen en van 39% tot 48% bij mannen.

Het percentage vrouwen en mannen dat zegt veel eentonig werk te verrichten blijft in de periode 1977-1986 ongeveer gelijk. Bij de vrouwen ligt dit percentage op 13 à 16% en bij de mannen op 11 à 13%. De verschillen tussen beginjaar en eindjaar zijn niet significant.

Figuur 4. Trends in de arbeidsinhoud van vrouwen over de periode 1977-1986

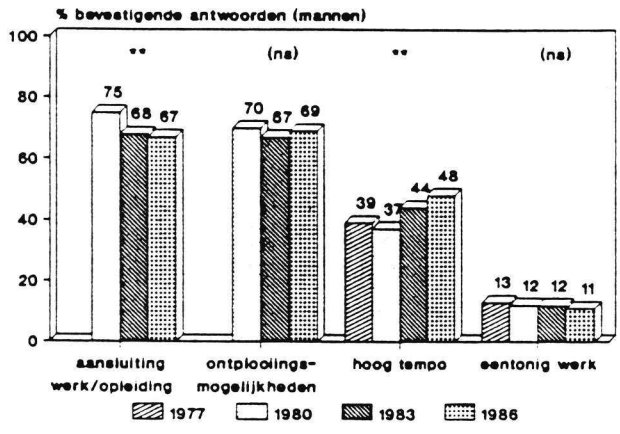


Bron: LSO/CBS
(verschil 1980/1986 of 1977/1986 gecontroleerd voor leeftijd,
**:$p \leq$ 0,001, ns: niet-significant)

Tabel 5. Trends in het opleidingsniveau van werkende vrouwen en mannen over de periode 1977-1986

	Vrouwen				*Mannen*			
	1977	*1980*	*1983*	*1986*	*1977*	*1980*	*1983*	*1986*
Niveau 1 (laag)	18	16	13	11	17	18	14	10
Niveau 2	44	37	29	24	41	29	26	25
Niveau 3	25	34	38	40	24	34	41	44
Niveau 4 (hoog)	12	13	20	24	17	19	19	21
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100

Figuur 5. Trends in arbeidsinhoud van mannen over de periode 1977-1986

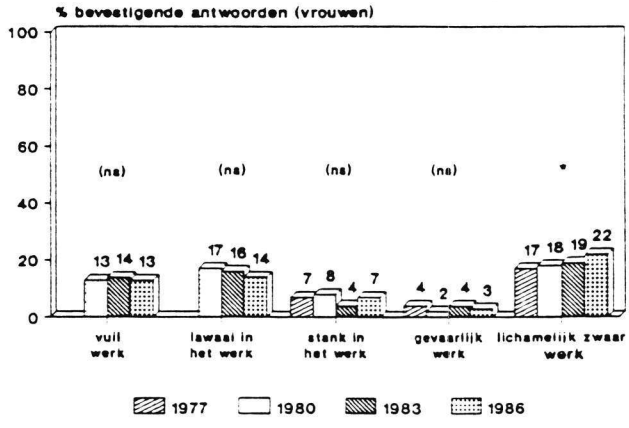


Bron: LSO/CBS
(verschillen 1980/1986 of 1977/1986 gecontroleerd voor leeftijd,
**:p≤ 0.001, ns: niet-significant)

In aansluiting bij onderzoek naar trends in functieniveau en opleidingsniveau (zie bijvoorbeeld Huijgen, 1989b) is in tabel 5 zowel voor vrouwen als voor mannen de ontwikkeling in het opleidingsniveau weergegeven over de periode 1977-1986. Zowel bij vrouwen als bij mannen is te zien dat de laagste twee onderwijsniveaus afnemen in de periode 1977-1986 en de twee hoogste niveaus juist toenemen.
Ook Huijgen (1989b, p96-97) concludeerde op basis van de CBS Arbeidskrachtentellingen voor de periode 1977-1985 een zeer sterke stijging in opleidingsniveau van de Nederlandse beroepsbevolking. Beide data-verzamelingsmethoden leiden dus tot dezelfde conclusie, hetgeen uit oogpunt van validiteit van beide methodes positief te beoordelen valt.

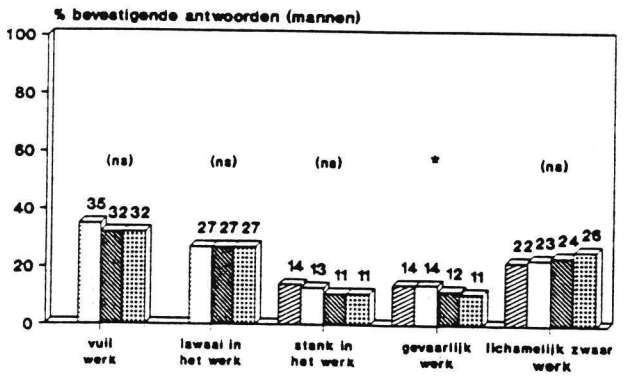
Arbeidsomstandigheden
Zoals figuur 6 en 7 laten zien, is er in de periode 1980 - 1986 weinig veranderd in het verrichten van vuil werk door vrouwen (ca. 13%) en mannen (ca. 33%) en het werken in een lawaaiige omgeving (resp. ca. 16% en 27%). Ook veel stank in de werkomgeving laat geen duidelijke veranderingen zien bij vrouwen noch bij mannen. Gevaarlijk werk verrichten daalt in de periode 1977-1986 bij mannen significant van 14% naar 11% (p≤ 0,05), maar blijft voor vrouwen ongeveer gelijk (ca. 3%). Het percentage vrouwen dat meent lichamelijk zwaar werk te verrichten vertoont een significante stijging (p≤ 0,05), van 17% in 1977 tot 22% in 1986. Bij mannen is ook een stijgende tendens te zien (van 22% naar 26%), die echter niet significant is. Alles bij elkaar zijn de veranderingen in de tijd dus zeer beperkt. Slechts in twee gevallen is sprake van een lichte significantie.

Figuur 6. Trends in arbeidsomstandigheden van vrouwen over de periode 1977-1986



Bron: LSO/CBS
(verschil 1980/1986 of 1977/1986 gecontroleerd voor leeftijd,
*:p≤ 0,05, ns: niet-significant)

Figuur 7. Trends in arbeidsomstandigheden van mannen over de periode 1977-1986



Bron: LSO/CBS
(verschil 1980/1986 of 1977/1986 gecontroleerd voor leeftijd,
*:p≤ 0,05, ns: niet-significant)

Arbeidsvoorwaarden
Ook de veranderingen in de vier aspecten van de arbeidsvoorwaarden in de periode 1977-1986 zijn noch voor vrouwen, noch voor mannen spectaculair, behalve op het punt van de werktijden. Het hebben van een inkomen boven modaal is bij vrouwen in de periode 1980-1986 ongeveer gelijk gebleven (ca. 9%), evenals goede promotiekansen in het werk (ca. 21%). Bij mannen zijn beide aspecten gedaald in de periode 1980-1983 (resp. van 61% naar 56% en van 37% naar 29%), en vervolgens weer gestegen in 1986 (resp. 61% en 35%). Het verschil tussen 1980 en 1986 is echter niet significant.
Het werken in ploegendienst vertoont bij vrouwen een grillig verloop, variërend van 8% tot 13%, maar verschilt niet significant tussen 1977 en 1986. Bij mannen blijft dit redelijk stabiel over de tijd (ca. 10%).
Met betrekking tot de werktijden is er een significante stijging in het deeltijdwerk bij vrouwen te constateren. Werkte in 1977 nog 41% van de vrouwen minder dan 25 uur per week, in 1986 steeg dit tot 49% (p≤ 0,005). Bij mannen neemt werken in deeltijd eveneens significant toe, zij het in een laag tempo (van 3% in 1977 naar 6% in 1986, p≤ 0,001).

In de afgelopen drie paragrafen is ingegaan op ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid in de tijd. *Samenvattend blijken er geen significante verschillen in de tijd te zijn over een periode van 7 of 10 jaar in acht aspecten van de kwaliteit van de arbeid. Bij vijf aspecten van de kwaliteit van de arbeid blijken er wel significante veranderingen in de tijd te bestaan, namelijk bij de mannen een vermindering van werk dat goed aansluit bij opleiding en ervaring en een vermindering van gevaarlijk werk, en bij de vrouwen een toename van lichamelijk zwaar werk. Bij beide geslachten is tenslotte sprake van een toename van werken in een hoog tempo en van werken in deeltijd.*
Indien we in alle gevallen de resultaten alleen op de korte trend van zeven jaar (1980-1986) hadden gebaseerd zouden deze *niet* anders uitgevallen zijn.

Verschillen tussen vrouwen en mannen in trends in kwaliteit van de arbeid
De derde onderzoeksvraag luidt of de ontwikkelingen in de tijd in de kwaliteit van de arbeid voor vrouwen en mannen hetzelfde verlopen zijn. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat dit over het algemeen inderdaad het geval is. Zowel bij vrouwen als bij mannen is in de periode 1977/1980 - 1986 geen verandering opgetreden in ontplooiingsmogelijkheden in het werk, eentonig werk doen, vuil werk doen, in een lawaaiige omgeving werken, stank in het werk, promotiekansen, inkomensniveau en werken in ploegendienst. Bovendien is werken in een hoog tempo en werken in deeltijd zowel voor vrouwen als voor mannen toegenomen in de tijd.
Ten aanzien van een drietal aspecten van de kwaliteit van de arbeid zijn de trends in de tijd voor vrouwen en mannen verschillend. Bij mannen is werk dat goed aansluit bij opleiding en ervaring evenals gevaarlijk werk significant afgenomen, terwijl beiden bij vrouwen in de tijd gelijk zijn gebleven. Bij vrouwen is lichamelijk zwaar werk significant toegenomen, terwijl bij mannen ook een toename (maar niet significant) in de tijd valt waar te nemen.
Samenvattend kan opgemerkt worden, dat de trends in de tijd in de kwaliteit van de arbeid in de meeste opzichten voor vrouwen en mannen gelijk verlopen zijn. Het meest pregnante verschil tussen beide geslachten is te vinden bij de aansluiting tussen opleiding en werkinhoud (mannen sterke daling; vrouwen gelijkblijving).

Bespreking van methode en resultaten

De voor- en nadelen van de data

Het doel van deze studie was om een representatief beeld te geven van verschillen in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen en ontwikkelingen in de tijd in de kwaliteit van de arbeid in Nederland en wel op basis van LSO-data.

Een voordeel van de gebruikte gegevens is dat de steekproeven van de LSO-bestanden worden geacht de Nederlandse bevolking te representeren. Vergelijkingen met de Arbeidskrachtentellingen van het CBS op het punt van leeftijdsopbouw, geslachtsopbouw en bedrijfstak opbouw staven deze aanname. Daarnaast geven de data een goede beschrijving van drie van de vier dimensies van de kwaliteit van de arbeid, namelijk arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden en arbeidsvoorwaarden. Tenslotte vormen de herhaalde metingen een belangrijk voordeel ten opzichte van studies die alleen een momentopname van de kwaliteit van de arbeid weergeven (zoals bijvoorbeeld bij de, overigens zeer relevante, studie van Zanders, van Büchem & van Berkel, 1977, het geval was).

Geconstateerd is dat het onderzoeksmateriaal van de LSO-bestanden ook een aantal nadelen heeft. Er is elk onderzoeksjaar een non-respons van mensen die in de CBS-steekproef vallen, maar niet aan het onderzoek willen meedoen, oplopend van 28% in 1977 tot 42% in 1986. Zoals we gezien hebben, door vergelijking met de Arbeidskrachtentellingen, is de mogelijke vertekening echter gering en vormen de LSO-data een representatieve steekproef van de Nederlandse werkende bevolking.

Een tweede gesignaleerd probleem is dat door het CBS over de vier onderzoeksjaren heen niet steeds dezelfde vragen en antwoordmogelijkheden zijn gehanteerd. In de analyses zijn daarom alleen die vragen opgenomen die goed onderling te vergelijken zijn.

Een derde punt van mogelijk kritiek betreft het feit dat we ons op vragenlijst-gegevens hebben gebaseerd. Over de validiteit van de methode is eerder in dit artikel al een en ander opgemerkt in vóórbeschouwende zin. We kunnen hier thans nog het volgende aan toevoegen op basis van de gevonden resultaten. In het algemeen lijken de in de analyses gevonden resultaten -zonder daar hier in detail op in te gaan- een hoge mate van plausibiliteit te hebben. Verderop zal blijken dat ze in het algemeen eerder uitgevoerd onderzoek bevestigen. We menen hier de conclusie aan te mogen verbinden dat de gehanteerde data-verzamelingsmethode (namelijk: mondeling interview) als voldoende betrouwbaar en valide aan te merken is.

Verschillen in de kwaliteit van de arbeid tussen vrouwen en mannen

Hieronder zullen we eerdere onderzoeksresultaten confronteren met de door ons gevonden resultaten, die betrekking hebben op de gemiddelde situatie in de periode 1980-1986.

De toename van het aantal vrouwen, dat betaalde arbeid buitenshuis verricht, is een belangrijke maatschappelijke trend in de afgelopen decennia in Nederland (SCP, 1988; Emancipatieraad, 1989; Stichting van de Arbeid, 1990). Deze toename van vrouwen heeft echter volgens eerder onderzoek niet geleid tot gelijkwaardiger posities op de arbeidsmarkt ten opzichte van mannen: vrouwen zouden in het betaalde werk andersoortige beroepen en functies vervullen dan mannen; er zou sprake zijn van een beroepen- of horizontale scheiding en een functie- of verticale scheiding op de arbeidsmarkt (SCP, 1988; Emancipatieraad, 1989).

De verschillen tussen vrouwen en mannen in posities op de arbeidsmarkt werken door in de kwaliteit van de arbeid van werkende vrouwen en mannen. Tengevolge van het soort beroep en functie waarin veel vrouwen werken, bevat de arbeidsinhoud van vrouwen ten opzichte van mannen relatief vaker monotone en routinematige elementen, zoals montage-, inpak-, en data-entry-werkzaamheden (Dielesen-Van Hoorn, 1981; Weggelaar & De Boer, 1984; Bloemhoff & Nijenhuis, 1986; Allaart et al, 1989).

Dit verschil in arbeidsinhoud tussen vrouwen en mannen is eveneens terug te vinden in de resultaten van deze studie. Mannen steken gunstiger af ten aanzien van ontplooiingsmogelijkheden in het werk, hebben werk dat beter aansluit bij opleiding en/of ervaring en hebben minder vaak eentonig werk. Alleen het hogere werktempo waarin mannen werken, zou men als positief punt voor vrouwen kunnen aanmerken. Tot zover de arbeidsinhoud van beide categorieën werkenden.

De in het onderhavige onderzoek gevonden relatief gunstige positie van vrouwen ten opzichte van mannen met betrekking tot arbeids-

omstandigheden wordt bevestigd door het onderzoek van Allaart et al (1989). Onaangename arbeidsomstandigheden, zoals stank, lawaai, vuil en hoge temperaturen, komen volgens hen relatief vaker voor bij mannen dan bij vrouwen.
De lichamelijke belasting van veel vrouwenarbeid wordt volgens eerder onderzoek gekenmerkt door een grote statische component, zoals langdurig achtereen zitten bij typistes, staan bij winkelbediendes of in een gebogen houding werken bij werkneemsters in de glastuinbouw. Bij mannen is er vaak meer sprake van dynamische arbeid, zoals tillen en sjouwen (Slappendel, 1983). Meer mannen dan vrouwen in ons onderzoek zeggen lichamelijk zwaar werk te hebben. Wellicht omdat de dynamische component van de belasting de doorslag geeft.

De invloed van de zwakke arbeidsmarktpositie van vrouwen komt volgens veel eerder onderzoek duidelijk naar voren bij de arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden. Vrouwen bevinden zich veelal onderaan de hiërarchische ladder en hebben daardoor minder vaak een leidinggevende positie, minder mogelijkheden voor medezeggenschap, minder scholings- en promotiemogelijkheden en minder salaris (Dielesen-Van Hoorn, 1981; Loontechnische Dienst, 1988). Deze relatief ongunstige positie van vrouwen ten opzichte van mannen met betrekking tot promotiemogelijkheden en beloning komt eveneens tot uitdrukking in de resultaten van ons onderzoek.
Opvallend in onze resultaten is het ontbreken van een verschil tussen vrouwen en mannen ten aanzien van het werken in ploegendienst. De Statistiek Werkzame Personen van het CBS (1989) wijst uit, dat mannelijke en vrouwelijke werknemers even vaak regelmatige werktijden hebben (in 1986 86%). Van de vrouwen die geen regelmatige werktijden hebben, werkt bijna iedereen in onregelmatige diensten (in 1986 14%), bijvoorbeeld in de gezondheidszorg. De helft van de mannen, die geen regelmatige werktijden heeft, werkt in ploegendienst en de andere helft in onregelmatige dienst. Blijkbaar interpreteren zowel mannen als vrouwen de term 'ploegendienst' in de vragenlijst als 'niet-regelmatige werktijden'. Daardoor komen de resultaten in dit artikel overeen met CBS-Statistiek Werkzame Personen.
Tenslotte wordt het opvallend grote verschil in deeltijdwerk (minder dan 25 uur per week) tussen vrouwen en mannen van resp. 46% en 5%, bevestigd door Arbeidskrachtentellingen van het CBS (1985a, 1986, 1987a).
Als laatste opmerking willen we hier nog melden, dat onze resultaten met betrekking tot het voorkomen van verschillen tussen vrouwen en mannen in de kwaliteit van de arbeid overeenkomen met die van Klaver en Koss-Fiszer (1988), die de LSO-data van 1986 geanalyseerd hebben.

Ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid in de tijd

Ontwikkelingen in de tijd zijn apart voor vrouwen en mannen gepresenteerd en gecontroleerd voor de invloed van leeftijd. Hierbij is bij zes aspecten een 'korte trend' (1980-1986) en bij zeven aspecten een 'lange trend' (1977-1986) onderscheiden. Indien we in alle gevallen de resultaten alleen op de korte trend van zeven jaar (1980-1986) hadden gebaseerd, dan zouden deze *niet* anders uitgevallen zijn.
In ons onderzoek hebben we de volgende hoofdconclusies getrokken. Wat betreft de inhoud van het werk zijn er twee duidelijke tendensen, namelijk toename van het arbeidstempo bij zowel vrouwen als mannen en afname van werk dat goed aansluit bij opleiding en ervaring bij mannen. Een tweede conclusie, ten aanzien van de arbeidsomstandigheden, is dat de lichamelijke zwaarte van het werk toegenomen is zowel bij mannen (niet significant) als bij vrouwen en gevaarlijk werk afgenomen is bij mannen. Een derde conclusie is dat deeltijdwerk is toegenomen, bij zowel vrouwen als mannen. Worden deze bevindingen door ander onderzoek bevestigd of ontkend?
Smulders (1984) vergeleek de arbeidssituatie in 85 bedrijven in 1981, gemeten door hemzelf, met die van 83 bijna identieke bedrijven in 1965, gemeten door Philipsen (1969). De data werden in beide gevallen verkregen door middel van gelijksoortige interviews met bedrijfsleider en personeelschef van de bedrijven en op basis van objectieve bedrijfsinformatie. Smulders concludeerde over de periode 1965-1981 allereerst dat er geen significante verandering te constateren was in de 'scholingsgraad' van het werk (min of meer vergelijkbaar met ontplooiingsmogelijkheden in het werk en eentonigheid van het werk), noch in de mate van 'routinisering' van het werk. Wel bleek er meer onrust in het arbeidsproces opgetreden te zijn, hetgeen moge-

lijk gelijk gesteld kan worden met een hoger arbeidstempo. Verder bleek er een duidelijke verbetering opgetreden te zijn in de fysieke werkomstandigheden (waaronder vuil en zwaar werk) evenals in de arbeidsverhoudingen (meer delegatie van verantwoordelijkheden, minder autoritaire leiding). Wat betreft de arbeidsvoorwaarden constateerde hij onder andere meer ploegendienst. De resultaten van Smulders betreffen de periode 1965-1981 en laten derhalve slechts een gedeeltelijke vergelijking toe met de resultaten van dit artikel. De resultaten van beide studies komen overeen wat betreft de toename van het werktempo en de afname van gevaarlijk werk. Verder is er overeenkomst in de bevinding dat de scholingsgraad van het werk (periode 1965-1981) en de ontplooiingsmogelijkheden/eentonigheid van het werk (periode 1977-1986) niet noemenswaardig veranderen. De toename van ploegendienst in de periode 1965-1981 wordt niet doorgezet in de periode 1977-1986. Tegenspraak is er te vinden met betrekking tot lichamelijk zwaar werk.

In vergelijkende zin is het voorts van belang het werk van Huijgen c.s. van belang te vermelden. Bij mannen daalt in ons onderzoek in de periode 1980-1986 (significant) het percentage met werk dat goed aansluit bij opleiding en ervaring, terwijl dit bij vrouwen gelijk blijft. Huijgen (1983, 1989a, 1989b) geeft aan dat vanaf 1960 het opleidingsniveau van werknemers in Nederland voortdurend is gestegen evenals het functieniveau. De ontwikkeling van het functieniveau blijft echter achter bij de stijging van het opleidingsniveau. Dit betekent dat in de periode 1960-1985 de discrepantie tussen opleidingsniveau en functieniveau is toegenomen bij werknemers in loondienst, waarbij deze discrepantie voor vrouwen groter is dan voor mannen. Dit laatste staat lijnrecht tegenover onze bevindingen. Uit ons onderzoek is bovendien *niet* af te leiden dat het functieniveau (ontplooiingsmogelijkheden, eentonigheid) in de periode 1977-1986 is verbeterd. Dit in tegenstelling tot wat Huijgen c.s. melden.

Den Dekker (1988) concludeert in zijn onderzoek dat in de industrie, met voornamelijk mannelijke werknemers, het werktempo is toegenomen. Dit sluit aan bij de resultaten van ons onderzoek, dat werken in een hoog tempo is toegenomen in de werkende bevolking, zowel bij vrouwen als bij mannen.

Ook toont ons onderzoek aan dat in de periode 1977-1986 voor vrouwen en mannen nauwelijks tot geen verbeteringen opgetreden zijn in de arbeidsomstandigheden. Onderzoek van Allaart et al (1989) bevestigt dit. Hun onderzoek wijst tevens uit, dat in de periode 1985-1988 het werk in toenemende mate als zwaar wordt ervaren, met name door vrouwen en jongeren. Volgens Allaart et al blijkt het probleem grotendeels geconcentreerd te zijn bij verzorgende beroepen, zoals verpleegkundigen, gezins- en bejaardenverzorgers en schoonmaakpersoneel, waarin veel jonge vrouwen werken. Een toename van lichamelijk zwaar werk bij vrouwen is eveneens gevonden in onze studie.

Het percentage vrouwen en mannen dat in ploegendienst werkt (ofwel 'onregelmatige werktijden heeft', zie eerdere opmerkingen) is in de periode 1977-1986 stabiel gebleven. In eerdere studies wordt aangegeven, dat er de laatste jaren weinig ontwikkelingen zijn in het percentage werkenden in ploegendienst (Jansen, 1987; Allaart et al, 1989).

Eerder onderzoek naar de ontwikkelingen van deeltijdarbeid (OSA, 1988; Min. SoZaWe, 1988) wijst uit, dat de grote stijging van deeltijdbanen in de afgelopen jaren voor een groot deel is toe te schrijven aan vrouwen: vooral gehuwde vrouwen nemen in toenemende mate deel aan het arbeidsproces en vrouwen werken ook in toenemende mate in deeltijd. Dit bevestigt de resultaten uit ons onderzoek, dat in de periode 1977-1986 een grote toename van het percentage vrouwen met een deeltijdbaan van minder dan 25 uur per week is te constateren, waarbij de toename van het percentage mannen met een deeltijdbaan in het niet valt.

In de discussie over de ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid heeft de Sitter (1981) een belangrijke positie ingenomen. Zijn conclusie uit 1981 (p.74), dat 'de kwaliteit van de arbeid in fabrieken en kantoren (...) gedurende de afgelopen decennia aanzienlijk gedaald' is, is door veel auteurs geciteerd. Ons onderzoek heeft betrekking op een gedeeltelijk latere periode, van neergaande conjunctuur. Dat doet vermoeden dat De Sitters conclusie tenminste te globaal was: op een aantal punten is inderdaad een verslechtering waar te nemen, maar op het merendeel niet.

Ter afsluiting van deze discussie nog een enkel woord over de inhoud van de Leefsituatie-vragenlijsten uit oogpunt van de kwaliteit van de

arbeid. Er valt op een aantal lacunes te wijzen en het zou van groot voordeel zijn, indien het CBS deze zou kunnen opvullen. Deze lacunes betreffen vooral het aspect arbeidsverhoudingen: contacten in het werk, sociale relaties, stijl van leidinggeven, toezicht en controle, mate van inspraak en van overleg. Een tweede lacune is vooral nadelig voor het inzicht in de stress door het werk. De moderne stress-theorieën zijn allen sterk gebaseerd op het job demands – job control saldo (Karasek, 1979), ofwel taakeisen versus taakautonomie. Dit laatste aspect ontbreekt volledig in de Leefsituatie-onderzoeken.

Conclusies

De resultaten van deze beschrijvende studie leiden tot de volgende globale conclusies met betrekking tot de drie gestelde onderzoeksvragen.

- Mannen blijken een gunstiger mening over hun arbeidsinhoud en over hun arbeidsvoorwaarden te hebben dan vrouwen. Daarentegen blijken vrouwen in veel gunstiger arbeidsomstandigheden te verkeren dan mannen.
- Er blijken geen significante verschillen te zijn over een periode van 7 of 10 jaar in acht aspecten van de kwaliteit van de arbeid. Bij vijf aspecten van de kwaliteit van de arbeid blijken er wel significante veranderingen in de tijd te bestaan, namelijk een vermindering van werk dat goed aansluit bij opleiding en ervaring, een vermindering van gevaarlijk werk, en een toename van werken in een hoog tempo, lichamelijk zwaar werk en werken in deeltijd.
- De trends in de tijd in de kwaliteit van de arbeid blijken in de meeste opzichten voor vrouwen en mannen gelijk verlopen te zijn. Alleen bij de aansluiting tussen opleiding/ervaring en werkinhoud is een zeer pregnant verschil waar te nemen (sterke afname bij mannen en gelijkblijving bij vrouwen).

Noot

1 De data over 1986 zijn van het CBS verkregen met subsidie van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg, een aan het Ministerie van WVC verbonden instantie.

Literatuur

- Algera, J.A. (1983), 'Objective' and perceived task characteristics as a determinant of reactions by task performers. In: *Journal of Occupational Psychology* 56 (1983) 95-107.
- Allaart, P.C., R. Kunnen & H.A. van Stiphout (1989), *Trendrapport arbeidsmarkt 1989.* Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.
- Bloemhoff, A. & E. Nijenhuid (1986), *Kwaliteit van vrouwenarbeid. Een onderzoek naar de kwaliteit van het werk van kassieres in een grootwinkelbedrijf.* Wageningen, Landbouwhogeschool, Vakgroep Gezondheidsleer/Vrouwenstudies, januari. (Nr.244).
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (1980, 1985, 1986, 1987a), *Arbeidskrachtentellingen 1977, 1980, 1983 en 1985.* Voorburg, CBS.
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (1987b), *De leefsituatie van de Nederlandse bevolking 1986, kerncijfers.* Voorburg.
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (1988), *Statistiek werkzame personen 1986.* Voorburg.
- Dekker, I.P.P. den (1988), *Lichamelijk zware arbeid in de Nederlandse industrie.* Voorburg, Directoraat-Generaal van de Arbeid. (Studie-reeks nr.45)
- Dielesen-van Hoorn, F.T.E. & M.L. Maan-Faber (1989), *Kwaliteit van vrouwenarbeid. Deel I. Literatuurstudie.* Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken, mei.
- Emancipatieraad (1989), *Advies kwaliteit versus kwantiteit.* Den Haag, Emancipatieraad. (advies nr.III/04-/89).
- Glick, W.H., G.D. Jenkins jr. & N. Gupta (1986), 'Method versus substance: how strong are underlying relationships between job characteristics and attitudinal outcomes?'. In: *Academy of Management Journal* 29, 3, 441-464.
- Gupta N. & T.A. Beehr (1982), 'A test of the correspondence between self-reports and alternative data sources about work organizations'. In: *Journal of Vocational Behavior* 20, 1-13.
- Jansen, B. (1987), *Dagdienst en ploegendienst in vergelijkend perspectief.* Lisse, Swets & Zeitlinger BV.
- Huijgen, F., B.J.P. Riesewijk & G.J.M. Conen (1983), *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland. Bevolking in loondienst en functieniveaustructuur in de periode 1960-1977.* Den Haag, Staatsuitgeverij (N.P.A.O.-publicatie nr. 17).
- Huijgen, F. (1989a), *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland. Deel III.* Den Haag, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (OSA-voorstudie V33).
- Huijgen, F. (1989b), 'Opleiding van werknemers en het niveau van hun werk. De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid 1969-1985'. In: *Mens en Maatschappij* 64, blz. 79-106.
- Karasek, R.A. (1979), 'Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign'. In: *Administrative Science Quarterly* 24, blz. 185-308.
- Klaver, T. & A.J. Koss-Fiszer (1988), 'Kwaliteit van de arbeid. Analyse van de gegevens uit het leefsituatieonderzoek 1986'. In: *Supplement bij de Sociaal Economische Maandstatistiek CBS*, 2, blz. 20-27.
- Kompier, M.A.J. (1988), (1988), *Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs.* Delft, Eburon. Proefschrift RU Groningen.
- LTD (Loontechnische Dienst) (1988), *De positie van mannen en vrouwen in het arbeidsproces.* Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, oktober.
- Macintyre, S. & C. Pritchard (1989), 'Comparisons be-

tween the self-assessed and observed-assessed presence and severity of colds'. In: *Social Science and Medicine* 29, nr. 11, blz. 1243-1248.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (1988), *Rapportage arbeidsmarkt 1988.* Den Haag.
- Mok, A.L. (1990), 'Kwaliteit en kwantiteit van de arbeid'. In: *Sociologische Gids* 37, nr.3, blz. 141-165.
- OSA (Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek) (1988), *Arbeidsmarktperspectieven; OSA-Rapport 1988.* Den Haag, Staatsuitgeverij (OSA-rapport nr. 5).
- Pennings, J. (1973), 'Measures of organizational structure: a methodological note'. In: *American Journal of Sociology* 79, nr. 3, blz. 686-704.
- Philipsen, H. (1969), *Afwezigheid wegens ziekte.* Groningen, Wolters-Noordhoff. Proefschrift RU Leiden.
- Sathe, V. (1978), 'Institutional versus questionnaire measures of organizational structure'. In: *Academy of Management Journal* 21, nr. 2, blz. 227-238.
- Sitter, L.U. de (1981), *Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren.* Deventer, Kluwer, 1981.
- Slappendel, C. (1983), *Ergonomische aspecten van vrouwenarbeid.* Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, augustus.
- Smulders, P.G.W. (1984), *Bedrijfskenmerken en ziekteverzuim in de jaren zestig en tachtig: een vergelijkende studie.* Leiden, NIPG/TNO. Proefschrift RU Limburg.
- Sociaal Cultureel Planbureau (SCP) (1988), *Sociaal en Cultureel rapport 1988.* Rijswijk.
- Steinberg, L.D., E. Greenberger & M. Ruggiero (1982), 'Assessing job characteristics: when "perceived" and "objective" measures don't converge'. In: *Psychological Reports* 50, blz. 771-780.
- Stichting van de arbeid (1990), *Nota Vrouw en Arbeid.* Den Haag. (Publ.nr. 90/2).
- Taber, T.D., T.A. Beehr & J.T. Walsh (1985), 'Relationships between job evaluation ratings and self-ratings of job-characteristics'. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 35, blz. 27-45.
- Walton, E.J. (1981), 'The comparison of measures of organization structure'. In: *Academy of Management Review* 6, nr. 1, blz. 155-160.
- Weggelaar, M. & K. de Boer (1984), *Micro-elektronica en vrouwenarbeid. Deel 1. Gevolgen van de uitvoering van micro-elektronica voor de arbeid van vrouwen; verslag van vier case-studies.* Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, september.
- WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) (1981), *Vernieuwingen in het arbeidsbestel.* Den Haag, Staatsuitgeverij. (Rapport aan de Regering 21).
- Zanders, H.L.G., A.L.J. van Büchem & J.J.C. van Berkel (1977), *Kwaliteit van arbeid 1977; een onderzoek naar kenmerken en opvattingen over arbeid en arbeidsomstandigheden.* Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken.

T. Soc. Gezondheidsz. 71 (1993) 11-20

Kwaliteit van de arbeid en gezondheid

De toekomst in zes scenario's

A. Bloemhoff, P.G.W. Smulders, F.J.H. van Dijk, P.A. van Wely *

In deze studie wordt ingegaan op de vraag welke aspecten van de arbeid thans risicovol zijn voor de gezondheid, veiligheid en welzijn van werkenden. Vervolgens wordt beschreven hoe het vóórkomen van deze aspecten en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten tot aan het jaar 2010 naar de mening van een deskundigenpanel zal veranderen. In het recente verleden zijn typische inconveniënten in de werkomstandigheden, zoals lawaai, gevaarlijk en vuil werk ten gunste veranderd. Als negatief te beschouwen zijn de volgende trends: minder aansluiting tussen genoten opleiding en niveau van het werk, hoger werktempo en meer lichamelijk zwaar werk. De gezondheid van werkenden lijkt in dezelfde periode licht verbeterd te zijn, waarschijnlijk mede ten gevolge van de uitstoot van minder gezonde werknemers. De toekomstige ontwikkelingen op het gebied van arbeid en gezondheid zijn geëxploreerd middels een Delphi-studie. Hiervoor zijn zes scenario's opgesteld, drie economische scenario's, en drie beleidsscenario's. De kwaliteit van de arbeid zal zich de komende 20 jaar overwegend in een gunstige richting ontwikkelen, ongeacht het scenario. Economische ontwikkelingen en beleidsmaatregelen hebben een remmende of versnellende invloed. Gunstige toekomsttendensen hebben vooral betrekking op werkomstandigheden als lawaai, zwaar lichamelijk werk en op arbeidsverhoudingen en -voorwaarden. Ongunstige ontwikkelingen hebben vooral betrekking op stress-kenmerken als tempo, tijdsdruk en geestelijk inspannend werk. De toekomstige ontwikkelingen in de gezondheid van werkenden staan wel meer onder invloed van economische ontwikkelingen en beleidsingrijpen. Arbeidsplaatsverbetering, bedrijfsgezondheidszorg voor alle werkenden, maar ook maatregelen op het terrein van de sociale zekerheid zullen naar verwachting een duidelijk gunstige invloed hebben op onder meer het ziekteverzuim en het arbeidsongeschiktheidsrisico.

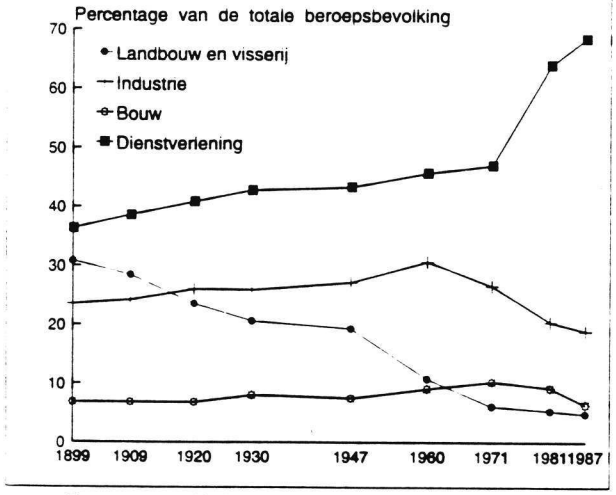
Trefwoorden: kwaliteit van de arbeid, arbeid en gezondheid, toekomstscenario's

Het feit dat het kabinet beleidsmaatregelen voorbereidt ter beperking van het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid, heeft een nieuwe impuls gegeven - zowel in de populaire als de wetenschappelijke media - aan de aandacht voor kwaliteit van de arbeid, arbeidsomstandigheden, gezondheid, veiligheid en welzijn van werkenden in Nederland. Dat daarbij de blik op de toekomst centraal staat, is begrijpelijk, want de maatregelen zijn en worden genomen om ontwikkelingen om te buigen. Voor economen lijkt het heel gewoon te zijn om over de toekomst na te denken: men zie de economische toekomstverkenningen van het Centraal Planbureau, maar ook de berekeningen van de economen Aarts en De Jong[1] over het aantal arbeidsongeschikten in de komende 20 jaar. Om meer inzicht te krijgen in mogelijke toekomstige ontwikkelingen op het gebied van de gezondheidszorg is door het ministerie van WVC de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg (STG) opgericht. Deze stuurgroep heeft toekomstscenariostudies laten uitvoeren met als doel de publieke en maatschappelijke discussie te stimuleren en beleidsvoornemens beter te kunnen onderbouwen. Eén van deze toekomststudies heeft betrekking op het thema 'Arbeid en Gezondheid'.

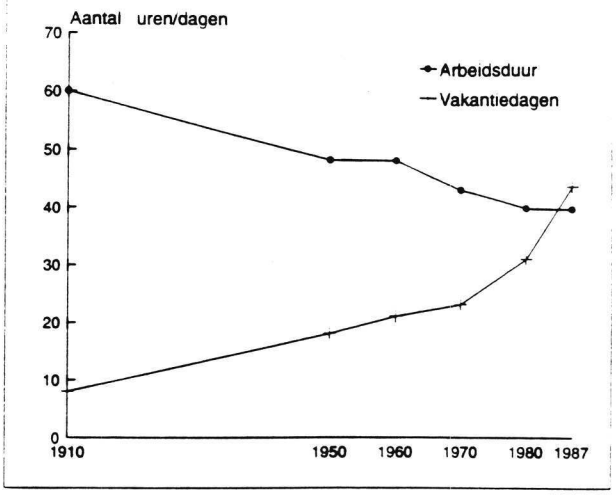
* A. Bloemhoff, P.G.W. Smulders, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden
F.J.H. van Dijk, Coronel Laboratorium, Universiteit van Amsterdam
P.A. van Wely, Amsterdam; voorheen Philips, Eindhoven

Onderdelen van eerdere STG-studies hebben raakvlakken met dit thema, zoals bedrijfsongevallen, vergrijzing van de beroepsbevolking en arbeidsongeschiktheid ten gevolge van psychische aandoeningen.[2-4] Naar het thema 'Arbeid' zijn heel wat toekomststudies verricht, in Nederland en daarbuiten (zie bijvoorbeeld [5-9]). Op het terrein van arbeid en gezondheid is in Nederland niets en in het buitenland, voor zover bekend, alleen het boek 'The future of work and health' verschenen.[10] Ook hierin wordt ingegaan op de toekomstige ontwikkelingen in de arbeid. Daarnaast komen ook de toekomstige ontwikkelingen in de gezondheid en gezondheidszorg aan bod, echter niet of nauwelijks in relatie tot de arbeid. Gezien deze lacune in binnen- en buitenland heeft de STG, met het Directoraat Generaal van de Arbeid als mede-subsidiënt, een toekomstverkenning van Arbeid, Gezondheid en Welzijn laten uitvoeren.[11]

Dit artikel is een bewerking en actualisering van delen uit deze toekomstverkenning. Er zijn twee vragen geformuleerd, die in deze studie beantwoord zijn. Ten eerste: wat zijn thans de factoren in de arbeid, die belastend of risicovol zijn voor de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van de werkenden en onder welke 'risicogroepen' (beroepen, bedrijfstypen, ouderen, jongeren, mannen, vrouwen, etc.) komen die factoren veel voor. En ten tweede: hoe zal het vóórkomen van die factoren en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten tot aan het jaar 2010 veranderen (als gevolg van economische ontwikkelingen en als gevolg van te nemen beleidsmaatregelen).



Figuur 1 Ontwikkeling beroepsbevolking in Nederland in vier bedrijfstakken (1899-1987) [14]



Figuur 2 Ontwikkeling van het aantal formele arbeidsuren per week en het aantal vakantiedagen en overige vrije dagen per jaar (1910-1987) [14]

In de studie is het terrein van arbeid ingeperkt tot betaalde arbeid, zodat vrijwilligerswerk, huishoudelijke arbeid en dergelijke er buiten vallen. Het begrip gezondheid is daarentegen zeer breed opgevat. Zowel de lichamelijke als de geestelijk gezondheid is erbij betrokken. En ook 'gezondheidsgedrag' als huisartsbezoek, medicijngebruik, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid maakt deel uit van de studie.

Om een zo goed mogelijk beeld te geven is, behalve uit kwantitatieve literatuurgegevens, geput uit diverse statistieken. Hoofdcriteria bij de keuze van deze data waren dat ze op meerdere momenten in de tijd, op min of meer gestandaardiseerde wijze en betrekking hebbend op min of meer representatieve steekproeven uit de beroepsbevolking, verzameld dienden te zijn. Als belangrijkste gebruikte kwantitatieve bronnen kunnen genoemd worden: leefsituatie-onderzoeken (LSO) van het CBS (waarin ook arbeid en gezondheid aan de orde komen), arbeidskrachtentellingen en andere demografische data van het CBS alsmede ziekteverzuimgegevens, arbeidsongeschiktheidsgegevens en diagnosegegevens van de sociale zekerheidsinstanties (SVr, GMD, AAF/Aof). Zie voor een bespreking van de gebruikte LSO-data Bloemhoff en Smulders.[12]

RECENTE ONTWIKKELINGEN ROND ARBEID EN GEZONDHEID

Wat zijn de hoofdontwikkelingen die we in de jaren '70 en '80 kunnen ontwaren? Bij de beschouwing van arbeid en gezondheid wordt vaak - door de 'waan van de dag'- vergeten dat zich sinds het begin van deze eeuw een aantal relevante verschuivingen hebben voorgedaan in de arbeid in Nederland. We vermelden er een tweetal. Allereerst zien we in figuur 1 grote veranderingen in het soort werk: het percentage werkenden in de landbouw en visserij daalde sterk van 31% in 1899 tot 5% in 1987; de werkgelegenheid in de industrie en de bouw bleef in die 90 jaar relatief constant (respectievelijk circa 25% en 8%); in de dienstverlening is echter een spectaculaire toename van werkgelegenheid te zien van 36% in 1899 tot 69% in 1987. Deze veranderingen hebben uiteraard hun weerslag gehad op de gemiddelde kwaliteit van de arbeid in Nederland (en ook op de gezondheid van de werkenden). Alleen al de sterke daling van de werkgelegenheid bij de landbouw en de opkomst van de dienstverlening maakt - bij wijze van voorbeeld - een sterke verbetering van de 'fysieke en fysische' arbeidsomstandigheden van de gemiddelde werkende in Nederland plausibel.[13]

De tweede drastische lange-termijn wijziging in de arbeid in Nederland betreft de formele arbeidsduur per week, die in de periode 1910-1987 met een derde is gedaald van 60 tot 40 uur per week, en het aantal vrije dagen per jaar, dat in dezelfde periode meer dan vervijfvoudigd is van 8 tot 44 dagen (figuur 2). De gemiddelde (uitwendige) arbeidsbelasting over bijvoorbeeld een jaar genomen moet als gevolg hiervan in de laatste 80 jaar gedaald zijn, met de gezondheidsbevorderende gevolgen van dien!

Wat betreft de kwaliteit van de arbeid in het meer recente verleden - de periode 1977-1986 - kunnen een aantal verschillende ontwikkelingen onderscheiden worden. In tabel 1 worden deze ontwikkelingen, gebaseerd op LSO-enquêtes, geschetst. Hierbij kan nog vermeld worden dat bij deze tijdsreeksen globaal een verschil van 3 à 4 procent als significant bestempeld kan worden[12] en dat het 'ruwe', ongecontroleerde verschillen tussen werkenden in de tijd betreft. In tabel 1 valt ten eerste op dat de ontwikkelingen relatief gunstig waren ten aanzien van de typische inconveniënten in werkomstandigheden (vuil werk, stank in het werk, lawaai, gevaarlijk werk). Ten tweede is waarneembaar dat de psychische en fysieke kant van het werk (tempo, aansluiting van opleiding bij inhoud van het werk, zwaarte van het werk) zich relatief ongunstig ontwikkelde. Het percentage werkenden dat bijvoorbeeld zegt in een hoog tempo te moeten werken is van 1977 tot 1989 opgelopen van 38 naar 51%. Een derde conclusie is dat over veranderingen in onderwerpen als chemische, klimatologische en biologische werkomstandigheden en stralingsrisico's - door ontbreken van trendgegevens - onvoldoende te zeggen valt.

Kijken we nu naar de gezondheid van de werkenden. Zeer opvallend is dat de gezondheid *van werkenden* van medio jaren zeventig tot medio jaren tachtig licht verbeterd lijkt te zijn (tabel 2, eveneens gebaseerd op de LSO-enquêtes).

Het percentage werkenden dat de eigen gezondheid als minder goed beschouwt is in de periode 1977-1989

	1977	1980	1983	1986	1989**
Veel eentonig werk doen	14	13	13	12	9
Werk sluit niet aan bij opleiding/ervaring	21*	28	33	34	32
In een hoog tempo werken	38	36	42	47	51
Veel lichamelijk zwaar werk doen	20	21	22	24	23
Vuil werk doen	22*	28	26	25	25
Stank in het werk	12	12	9	9	12
In een lawaaierige omgeving werken	29*	24	23	22	28
Wel eens gevaarlijk werk doen	11	10	9	8	7
Geen goede promotiekansen hebben in het werk	54*	68	74	70	74
In ploegendienst werken	10	9	11	10	–

– Gegevens niet beschikbaar
* Gegevens gebaseerd op een enigzins afwijkende vraagstelling of antwoordmogelijkheid in de vragenlijst van 1977
** In tegenstelling tot de gegevens van eerdere jaren zijn de gegevens van 1989 gewogen voor leeftijd, geslacht en urbanisatiegraad [13]

Tabel 1 De beoordeling van aspecten van het werk in de periode 1977 - 1989, aangegeven met het percentage bevestigende antwoorden van werkenden
Bron: CBS/LSO

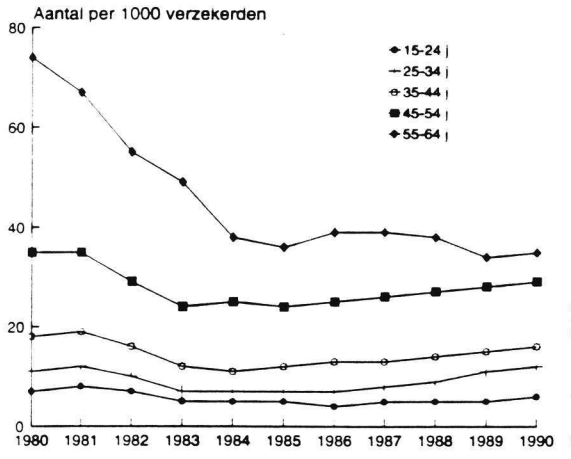
	1977	1980	1983	1986	1989*
Eigen gezondheid 'gaat wel' 'niet zo best' 'slecht'	16	14	14	12	12
Nogal eens last van rugpijn hebben	24	27	23	26	31
Vaak een gevoel van moeheid hebben	24	23	23	23	26
Nogal eens last van hoofdpijn hebben	28	25	23	23	27
In afgelopen 3 maanden contact met huisarts	41	38	34	39	39
In afgelopen 3 maanden contact met specialist	22	20	16	16	–
In afgelopen 2 weken medicijnen gebruikt	33	32	27	28	–

– Gegevens niet beschikbaar
* In tegenstelling tot de gegevens van eerdere jaren zijn de gegevens van 1989 gewogen voor leeftijd, geslacht en urbanisatiegraad [13]

Tabel 2 De beoordeling van aspecten van de gezondheid in de periode 1974 - 1989, aangegeven met het percentage bevestigende antwoorden van werkenden
Bron: CBS/LSO

afgenomen van 16 tot 12%. Ook huisarts- en specialistbezoek en medicijngebruik nam af onder werkenden. Daar kan aan toegevoegd worden dat ook op het gebied van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid in de jaren '80 ook dalende tendensen te ontwaren zijn. Ten aanzien van het ziekteverzuim[15,16] zien we een stijging in het ziekteverzuimpercentage in de jaren zeventig van 7,1% in 1970 tot 8,7% in 1978. Daarna daalde het percentage vooral in 1981 en 1985 sterk, respectievelijk naar 8% en 7,5%. Inmiddels is het percentage weer gestegen tot 8,1% in 1991. Voorts is in figuur 3 te zien dat het aantal nieuwe arbeidsongeschikten per 1000 verzekerden in de eerste helft van de jaren '80 in alle leeftijdsgroepen gedaald is.

Figuur 3 Het aantal nieuwe arbeidsongeschikten (AAW/WAO) per 1000 verzekerden naar leeftijd in de periode 1980-1990 [17]



De sterkste daling betreft de leeftijdscategorie 55-65 jaar met een halvering van het aantal nieuwe arbeidsongeschikten in 5 jaar, namelijk van 74 per 1000 in 1980 naar 36 per 1000 in 1985. Ook bij deze gegevens zien we na circa 1985 weer een lichte toename tot aan 1990. In de discussie zullen een drietal mogelijke verklaringen voor de verbetering van de gezondheidstoestand van werkenden besproken worden. We verplaatsen onze aandacht thans van het verleden naar de toekomst.

DE METHODE VAN TOEKOMSTVERKENNEN

De methoden om inzicht te verwerven in de toekomst zijn sinds het orakel van Delphi nogal veranderd: modern toekomstonderzoek volgt de regels van een wetenschappelijke werkwijze.[18] In de onderhavige studie is gebruik gemaakt van de zogenaamde scenario-methode, waarbij met behulp van scenario's een aantal mogelijke toekomstbeelden ontworpen wordt.[19] Kortom, een scenariostudie voorspelt niet, maar verkent mogelijke toekomsten.

Toekomstige ontwikkelingen kunnen verkend worden op basis van verwachtingen van deskundigen en op basis van rekenkundige berekeningen. Beide methoden zijn in de scenariostudie over arbeid en gezondheid gebruikt. In dit artikel beperken we ons tot de eerste methode. De verwachtingen van deskundigen over mogelijke toekomstige ontwikkelingen op het terrein van de arbeid en de gezondheid van werkenden zijn verzameld middels een *Delphi-studie*.[20] Hiertoe zijn twee schriftelijke vragenlijstronden gehouden, in de periode december 1989-september 1990. Daarbij zijn zes zogenaamde 'verkennende' scenario's geëxploreerd. De onderling anonieme deskundigen kregen bij de tweede Delphi-ronde een samenvatting van de resultaten van de eerste ronde, met daarbij een weergave van de groepsantwoorden en de mate van onderlinge overeenstemming tussen de deskundigen. Op grond van deze 'feedback', konden de deskundigen hun mening bijstellen of bij hun eigen zienswijze blijven.

Bij het definiëren van de verkennende scenario's is de economie beschouwd als de belangrijkste macro-determinant van arbeid en gezondheid en is getracht om een

aantal 'extreme' toekomstige situaties te kiezen, die echter wel enigszins realistisch en 'voorstelbaar' dienden te zijn. Er is derhalve als startpunt gekozen voor een 'midden economische groei-scenario' met continuering hierbij van het beleid op het terrein van arbeid en gezondheid. Vervolgens zijn twee 'extreme' en tegengestelde economische groei-scenario's gedefinieerd, het 'hoge' en het 'lage economische groei-scenario', gebaseerd op de lange termijn verkenningen van het Centraal Plan Bureau.[21]

Om de discussie over beleidsontwikkelingen rond arbeid, gezondheid en welzijn te stimuleren zijn ook twee beleidsscenario's opgenomen. Hierbij is - enigszins geforceerd - gekozen voor twee verschillende beleidsaangrijpingspunten, namelijk enerzijds beleid gericht op directe verbetering van de kwaliteit van de arbeid in het 'intensivering arbeidsplaatsverbetering-scenario' en anderzijds beleid direct gericht op de zorgverlening van de werkenden in het 'bedrijfsgezondheidszorg voor allen-scenario' (in dit scenario vormt verbetering van de arbeidsomstandigheden eveneens een rol in het geheel van zorgverlening, maar dan als afgeleid effect). Andere beleidsscenario's waren ook mogelijk geweest, bijvoorbeeld een 'sociale zekerheidsscenario'. Voor de uitvoerbaarheid van de Delphi-studie was het echter noodzakelijk het aantal scenario's beperkt te houden. Ter aanvulling van de bovengenoemde vijf scenario's is in de eerste ronde van de Delphi-studie aan de deskundigen de mogelijkheid geboden zelf een onderwerp aan te dragen voor een zesde scenario dat volgens hen in de context van het onderzoek relevant zou kunnen zijn. De door de deskundigen genoemde thema's varieerden van 'ongezonde leefgewoonten' en 'veranderingen in de produktiemethoden' (beide 3 maal genoemd) tot 'organisatie van de zorg voor arbeid en gezondheid' en 'milieuproblematiek' (beide 15 maal genoemd). Het 'internationaliserings-scenario' bleek echter favoriet en is dan ook gekozen, waarbij zowel de economische ontwikkelingen als het beleid bepaald werden door de internationalisering van arbeid en de samenleving.

De zes scenario's zijn als volgt samen te vatten:

- Scenario 1: Gemiddelde economische groei

In dit scenario is de economische groei vergelijkbaar met die van de jaren 1985-1990. Ten opzichte van 1985 neemt de werkgelegenheid tot aan 2010 met 27% toe. Het nationaal inkomen stijgt gemiddeld 2,7% per jaar en de bedrijfsinvesteringen met 3,5% per jaar tot het jaar 2010. Dit scenario wordt beschouwd als de meest waarschijnlijke toekomstige ontwikkeling.

- Scenario 2: Hoge economische groei

Hierbij is er sprake van een krachtige economische opleving, die doet denken aan de bloeiperiode 1950-1973. De werkgelegenheid neemt sterk toe tot aan 2010, namelijk met 39% ten opzichte van 1985. Het nationaal inkomen zal gemiddeld met 3,7% per jaar stijgen en de bedrijfsinvesteringen met 4,5% per jaar tot het jaar 2010.

- Scenario 3: Lage economische groei

Bij dit scenario zijn de toekomstige economische ontwikkelingen het best te vergelijken met de periode 1973-1985 (vanaf de eerste oliecrisis). Van een krachtig economisch herstel is geen sprake. De werkgelegenheid blijft op het niveau van 1985 steken. Het nationaal inkomen zal slechts met 1,7% per jaar stijgen en de bedrijfsinvesteringen met 2,5% per jaar tot aan het jaar 2010.

- Scenario 4: Intensivering arbeidsplaatsverbetering

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid kent sinds 1975 subsidie- en stimuleringsregelingen voor ArbeidsPlaatsVerbeteringen (APV) in het Nederlandse bedrijfsleven. In het intensivering arbeidsplaatsverbeteringscenario wordt er van uitgegaan dat de financiële omvang van de APV-regelingen uitgebreid wordt tot 200 miljoen gulden per jaar, te besteden aan investeringen in verbetering van de kwaliteit van de arbeid en aan onderzoek en voorlichting. Hiervan wordt 145 miljoen gulden bekostigd door de Sociale Fondsen (0,6% van de uitgaven in de ZW en de WAO/AAW).

- Scenario 5: Bedrijfsgezondheidszorg voor allen

In Nederland bestaan zo'n 220 bedrijfsgezondheidsdiensten, welke zorg verlenen aan 2 miljoen werknemers. Ongeveer 4 miljoen werkenden in ons land (ca. 65% van alle werkenden) valt dus niet onder bedrijfsgezondheidszorg. In het bedrijfsgezondheidszorg voor allen-scenario wordt er van uitgegaan dat alle werknemers en zelfstandigen in Nederland in principe onder bedrijfsgezondheidszorg komen en dat het aantal zorgverleners in de bedrijfsgezondheidszorg verdrievoudigd wordt. Verder wordt er van uitgegaan dat de inhoud van de zorg niet verandert. De exploitatiekosten van de BGZ bedroegen in 1989 ca. 330 miljoen gulden.[22] In dit scenario zou dit bedrag eveneens verdrievoudigd worden tot circa een miljard gulden per jaar.

- Scenario 6: Internationalisering van de arbeid en de samenleving

In de komende 20 jaar zal verdere integratie van West-Europa voortgang vinden. Een groot aantal maatregelen zal uitgevoerd worden, onder andere de opheffing van binnengrenzen voor het verkeer van personen en goederen en belemmeringen die voortvloeien uit verschillen in regels en voorschriften. Enkele gevolgen voor ondernemingen in Nederland zullen zijn: schaalvergroting (door fusies en opheffing van kleinere bedrijven), meer internationale samenwerking, maar ook meer concurrentie, vergroting van de afzetmarkt, meer hoogtechnologische bedrijvigheid.[23,24] In de periode 1985-2010 zal tevens een Europees beleid ten aanzien van arbeidsomstandigheden tot stand komen. Er zal een groot aantal richtlijnen in werking treden inzake 'bescherming van de fysieke en psychische gezondheid van de werknemers'.

Daar de ontwikkelingen in arbeid en gezondheid niet in elke bedrijfstak hetzelfde zijn, werd besloten om de vragenlijst voor de Delphi-studie toe te spitsen op vier bedrijfstakken, namelijk *a* 'de landbouw', met ca. 290.000 werkenden, *b* 'de industrie', met ca. 1,2 miljoen werkenden, *c* 'de bouw', met ca. 410.000 werkenden en *d* 'de dienstverlening', met ca. 4,4 miljoen werkenden.[25] Deze vier bedrijfstakken zijn in omvang zeer verschillend. De landbouw en de bouw zijn relatief klein, de industrie en vooral de dienstverlening zeer groot in omvang. Hiermee is bij de latere gesommeerde, 'landelijke' resultaten en conclusies rekening gehouden.

De vier-bedrijfstakken-methode had tot gevolg, dat ook de te consulteren deskundigen van de Delphi-studie uit

Scenario	Midden economische groei-scenario	Hoge economische groei-scenario	Lage economische groei-scenario	APV-scenario	BGZ-scenario	Internationaliserings-scenario
Midden economische groei	–	0,71	0,46	0,58	0,52	0,53
Hoge economische groei	–	–	0,25	0,50	0,43	0,50
Lage economische groei	–	–	–	0,33	0,30	0,35
Arbeidsplaatsverbetering	–	–	–	–	0,71	0,55
BGZ-voor allen	–	–	–	–	–	0,48
Internationalisering	–	–	–	–	–	–

Tabel 3 Correlaties tussen de gemiddelde scores op 28 variabelen (verkregen op basis van de antwoorden van 88 deskundigen) van zes scenario's in de tweede Delphi-ronde (n=28)

deze vier bedrijfstakken gerecruteerd dienden te worden. Bij de keuze van de deskundigen zijn de volgende criteria gehanteerd:

- veronderstelde deskundigheid op het gebied van economie, technologie, arbeid, gezondheid en/of beleid;
- veronderstelde kennis over één van de vier onderscheiden bedrijfstakken;
- afkomstig 'uit kringen van' overheid, zorgverlening, sociale verzekering, werkgevers, werknemers of wetenschap ('functie-groepen').

In de eerste ronde hebben 120 deskundigen de vragenlijst ingevuld en in de tweede ronde 88 deskundigen. De deelname aan de tweede ronde (de ronde waar uiteindelijk alle resultaten op gebaseerd zijn) was als volgt verdeeld over de vier bedrijfstakken: industrie 28, dienstverlening 24, bouwnijverheid 20 en landbouw 16 deskundi- gen/respondenten. Wat betreft de 'functie-groepen' was de verdeling van de 88 deskundigen als volgt: wetenschap 34, zorgverlening 28, overheid 9, sociale verzekering 7, vakbonden 6, werkgevers 4. In het scenariorapport zelf zijn de namen van alle 120 deskundigen weergegeven.[11]

Er werd een vragenlijst aangeboden met 23 aspecten van de kwaliteit van de arbeid en vijf aspecten van gezondheid en welzijn. Voor elk van deze onderwerpen dienden de respondenten per scenario aan te geven in hoeverre zij een percentuele toename, gelijk blijven of een afname verwachtten tot aan het jaar 2010. Om de respondenten bij de beantwoording enig houvast te bieden en om een gelijke uitgangspositie voor alle respondenten te bewerkstelligen, werden hen feitelijke cijfers (voorzover aanwezig en omgewerkt naar de vier bedrijfstakken) aangeboden over de aspecten van arbeid en gezondheid uit de recente jaren. In de tweede ronde werd dus gevraagd om voor zes scenario's en voor 28 aspecten van arbeid en gezondheid aan te geven, in hoeverre een toename, gelijk blijven of een afname verwacht werd, wetende wat het totale panel van 120 deskundigen in de eerste ronde had geantwoord. Hoe met behulp van deze antwoorden gekomen is tot de uiteindelijke schattingen voor het jaar 2010, valt in detail te lezen in Smulders en Bloemhoff.[11]

RESULTATEN

Toekomstige ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid en gezondheid

Voordat meer in detail ingegaan wordt op de afzonderlijke scenario's, komen de zes scenario's eerst in hun samenhang aan de orde. Hierdoor worden de onderlinge verhoudingen tussen de zes scenario's duidelijk, zodat het vervolg van de resultaten beter te begrijpen is. Om na te gaan in hoeverre de door de deskundigen gerapporteerde effecten van de zes verschillende scenario's (in termen van een verwachte toename/gelijk blijven/afname van de 28 aspecten tot aan het jaar 2010) ook inderdaad van elkaar verschillen, zijn correlaties berekend tussen de zes scenario's, gemiddeld over alle 28 variabelen (zie tabel 3). Daarbij zijn dus gecorreleerd de - op basis van de antwoorden van de 88 deskundigen verkregen - gemiddelde scores op de 28 variabelen van het ene met het andere scenario (dus n=28).

Alle correlaties zijn positief. Hieruit blijkt, dat er geen sprake is van scenario's die in hun toekomstontwikkelingen lijnrecht tegenover elkaar staan. Alle scenario's wijzen gemiddeld gezien in een zelfde richting, de één wat sterker dan de ander. Verder valt op dat er twee paren scenario's zeer sterk met elkaar samenhangen (een correlatiecoëfficiënt van 0,71) en dus in hun toekomstbeeld veel op elkaar lijken. Dit betreft enerzijds het referentiescenario (met een gemiddelde economische groei) en het hoge economische groeiscenario en anderzijds de twee beleidsscenario's intensivering van arbeidsplaatsverbetering en bedrijfsgezondheidszorg voor allen. Deze overeenkomsten zijn ook te zien in de straks te bespreken tabel 4, over de toekomstige ontwikkelingen in de 28 aspecten van arbeid en gezondheid. Uit de correlaties blijkt een relatief geringe samenhang van het lage economische groei-scenario met de overige scenario's. De minste gelijkenis vertonen het hoge en het lage economische groei-scenario (een correlatiecoëfficiënt van 0,25). Zoals in het vervolg in tabel 4 te zien is, zijn de verwachtingen bij deze twee scenario's op een aantal aspecten van werk en gezondheid zelfs tegengesteld. Tenslotte blijkt het internationaliseringsscenario geen uitgesproken hoge of lage samenhang te vertonen met de overige scenario's. Ook de resultaten van tabel 4 tonen ons, dat dit scenario een wat onduidelijke identiteit heeft (men weet niet goed wat men ervan moet verwachten) en enigszins het midden houdt tussen de overige scenario's.

In tabel 4 zijn de resultaten van de zes scenario's meer in detail weergegeven: in de eerste kolom is aangegeven welk percentage van de werkende bevolking in Nederland gemiddeld in 1983/1986 naar eigen zeggen te maken heeft met de 23 aspecten van werk en de 5 gezondheidsaspecten, gebaseerd op met name de leefsituatieonderzoek-gegevens van het CBS en op PBGO-gegevens van het NIPG en SVr-gegevens. De door de deskundigen over de periode 1983/1986-2010 verwachte toe- of afnamen zijn aangegeven met een absoluut percentage voor elk van de zes scenario's. De tabel dient als volgt gelezen te worden: 'in een lawaaierige omgeving werken' zal volgens de deskundigen in het midden economische groeiscenario bijvoorbeeld met 5% afnemen van 23% in 1983/1986 tot 18% in 2010 en in het APV-scenario zelfs

	Percentage 1983-1986	Absolute verandering per scenario bij Midden econ. groei	Hoge econ. groei	Lage econ. groei	APV	BGZ	Internationalisering
Werk sluit niet aan bij opleiding/ervaring	34	1	0,5	8	-2	0	0
Eentonig werk	12	-0,5	-0,5	2	-2	-0,5	0
Hoog tempo	44	6	11	9	-1	1	8
Tijdsdruk	54	11	16	10	2	4	11
Geestelijk inspannend werk	61	7	12	4	4	4	8
Lawaai	23	-5	-6	-1	-7	-6	-4
Lichamelijk zwaar werk	23	-5	-5	-1	-7	-6	-4
Veiligheid niet in orde	17	-3	-4	0	-5	-4	-2
Zelfde houding	28*	-2	-3	-0,5	-8	-6	-2
Trillingen	13*	-2	-3	-0,5	-4	-3	-2
Toxische stoffen	23*	-3	-3	-1	-7	-7	-3
Overleg onvoldoende	20	-2	-3	0,5	-3	-2	0
Niet meebeslissen	48*	-7	-11	4	-9	-4	-2
< 35 uur per week werken	26	6	6	5	2	3	2
Ploegendienst	11	1	3	1	-0,5	0	1
Reistijd > 30 minuten	22	1	4	2	-0,5	0	3
Geen promotiekansen	69	-2	-14	11	-7	-1	-8
Geen vooruitzichten	41	-0,5	-9	8	-3	-0,5	-3
Variabele werktijden	40*	9	11	5	5	4	8
Bij verzuim gelden wachtdagen	18*	0	-1	3	-0,5	0	2
Stringente verzuimcontrole	33*	3	1	6	1	4	3
Geen actieve WAO-preventie	69*	-14	-19	-1	-19	-21	-11
Geen actieve reintegratie van WAO-ers	67*	-12	-19	1	-17	-21	-5
Rugpijn	25	1	1	2	-5	-4	0
Stressreacties: hoofdpijn	23	2	4	3	-1	-1	1
Stressreacties: moeheid	23	3	5	4	-1	-2	2
Verzuimpercentage	7,4	0,2	1,2	-1,6	-1,7	-1,3	-0,9
Arbeidsongeschiktheids-instroom	1,4	0	-0,1	0,1	-0,4	-0,3	-0,2

* Door de deskundigen van de Delphi-studie in de eerste ronde geschatte percentages

Tabel 4 Verschillen in de kwaliteit van de arbeid en gezondheid tussen 1983/1986 en 2010 bij zes scenario's volgens 88 deskundigen in de tweede ronde van de Delphi-studie

tot 16% afnemen; tijdsdruk daarentegen zal volgens de deskundigen in het midden economische groei-scenario sterk toenemen met 11% van 54% in 1983/1986 tot 65% in 2010. Het gaat hierbij om schattingen die gewogen zijn voor bedrijfstakomvang en die dus betrekking hebben op *de hele werkende bevolking* in het jaar 2010.

Hieronder zullen de algemeen als gunstig resp. als ongunstig ingeschatte toekomstontwikkelingen in arbeid en gezondheid tot aan het jaar 2010 systematisch samengevat worden. We kunnen uit tabel 5 concluderen dat de geconsulteerde deskundigen over het algemeen nogal optimistisch zijn over de toekomst van de kwaliteit van de arbeid in Nederland. Waar de deskundigen zich voor de toekomst algemeen negatief over uitlaten zijn enige uit de stress-literatuur bekende 'stressoren' in het werk, zoals tijdsdruk, tempo, ploegendienst en het ontbreken van een goede aansluiting van de genoten opleiding met het feitelijke werk dat men moet doen.

In feite hebben we met deze stress-aspecten van de kwaliteit van de arbeid de kern van de toekomstige beleidsproblematiek voorhanden. De ongunstige ontwikkeling in deze aspecten (in alle scenario's) is het meest te verwachten bij hoge economische groei en het minst bij beide beleidsscenario's. Alleen het verder uit elkaar groeien van (goede) opleiding en (minder goede) inhoud van het werk, verwachten de deskundigen met name bij lage economische groei.

De in het Delphi-onderzoek geconsulteerde deskundigen hebben zich ook uitgesproken over mogelijke toekomstige ontwikkelingen in een vijftal gezondheidsindicatoren. De toekomstontwikkelingen met betrekking tot het verzuimpercentage, de arbeidsongeschiktheid, rugpijn

Gunstige toekomstontwikkelingen
Minder eentonig werk[b]
Minder lawaai op het werk
Minder lichamelijk zwaar werk
Meer veiligheid in het werk[b]
Minder langdurig in de zelfde houding werken
Minder blootstelling aan trillingen en schokken
Minder blootstelling aan toxische stoffen
Meer overleg in het werk[b]
Meer korter werken (<35 uur per week)
Betere promotiekansen in het werk[b]
Betere vooruitzichten bij de werkgever[b]
Meer kunnen meebeslissen over het werk[b]
Meer werk waarin actieve preventie van arbeidsongeschiktheid wordt nagestreefd
Meer bedrijfsactiviteiten gericht op reïntegratie van gedeeltelijk arbeidsongeschikten[b]
Ongunstige toekomstontwikkelingen
Minder aansluiting van opleiding en ervaring met de inhoud van het werk[a]
Meer werken in een hoog tempo[a]
Meer werken onder tijdsdruk
Meer geestelijk inspannend werk doen
Meer ploegendienst[a]
Meer reistijd nodig tussen thuis en werk[a]
[a] Behalve bij het Arbeidsplaatsverbeteringsscenario (en soms bij het BGZ-scenario)
[b] Behalve bij het lage economische groei-scenario

Tabel 5 Voor alle scenario's geldende globale toekomstontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid

en zogenaamde stress-reacties (hoofdpijn/moeheid), kunnen als volgt samengevat worden:

- de twee beleidsscenario's zijn gunstig voor alle vier gezondheidsindicatoren en nog het meest voor het terugdringen van rugklachten, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid;
- lage economische groei leidt bij drie van de vier indicatoren tot een lichte toename van gezondheidsproblematiek bij werkenden;
- bij hoogconjunctuur verwachten de deskundigen het ziekteverzuim te zien toenemen.

De invloed van de economie op de toekomst van arbeid en gezondheid

In de Delphi-studie zijn drie economische scenario's aan de deskundigen voorgelegd. Relevant is om de twee extreme scenario's (hoge versus lage groei) eens met elkaar te confronteren wat betreft hun gevolgen. Een aantal aspecten van arbeid en gezondheid zijn volgens de deskundigen tamelijk ongevoelig voor goede of slechte economische ontwikkelingen. Dit is bijvoorbeeld het geval voor ontwikkelingen in werktempo, part-time werk, ploegendienst, reistijd van woning naar werk, in dezelfde houding werken, blootstelling aan toxische stoffen, rugpijn en de stress-reacties moeheid en hoofdpijn. Blijkbaar menen de geconsulteerde deskundigen dat deze aspecten van arbeid en gezondheid zich ontwikkelen ongeacht economische groei of stagnering. Maar let wel: het bovenstaande wil niet zeggen dat de beschreven aspecten tot aan het jaar 2010 niet veranderen (ongeacht de economie

Het tempo van het werk	Rugpijn
De tijdsdruk	Verzuimpercentage
De mate waarin het werk geestelijk inspannend is	Arbeidsongeschiktheids-instroom
Het in dezelfde houding moeten werken	Actief beleid ten aanzien van preventie van arbeidsongeschiktheid
De blootstelling aan toxische stoffen	Actief beleid ten aanzien van reïntegratie van gedeeltelijk arbeidsongeschikten
Stress-reacties (moeheid/hoofdpijn)	

Tabel 6 De arbeids- en gezondheidskenmerken die extra-gunstig beïnvloed worden door beide beleidsscenario's

zal bijvoorbeeld het werktempo sterk toenemen evenals het part-time werk), maar wel dat de economie daar weinig aan toe of af doet.

Waar heeft de economie dan wel veel invloed op? Vooral promotiekansen, vooruitzichten en kunnen meebeslissen en overleg over het werk zullen bij hoge economische groei verbeteren (en bij lage groei verslechteren). Voorts valt op dat twee typen sociaal beleid, namelijk met betrekking tot reïntegratie van gedeeltelijk arbeidsongeschikten en met betrekking tot preventie van arbeidsongeschiktheid sterk economisch-gevoelig zijn. Gaat het goed met de economie, dan voert men een actief beleid op beide terreinen; gaat het slecht met de economie, dan laat dit type beleid veel te wensen over.

Hetzelfde geldt voor de aansluiting tussen opleiding en feitelijke werkinhoud, voor lawaai, lichamelijk zwaar werk en voor veiligheid. Al deze zaken verbeteren bij hoge economische groei meer dan bij lage economische groei. Het omgekeerde komt echter ook voor. Hoge economische groei brengt namelijk meer tijdsdruk en geestelijk inspannend werk met zich mee dan lage economische groei. Maar in het algemeen kan de conclusie zijn dat hoge economische groei door de deskundigen gunstiger wordt geacht voor de kwaliteit van de arbeid dan lage economische groei.

De invloed van beleidsmaatregelen op de toekomst van arbeid en gezondheid

Naast de drie economische scenario's is in het Delphi-onderzoek aan de deskundigen een intensivering van arbeidsplaatsverbetering-scenario voorgelegd, alsmede een bedrijfsgezondheidszorg voor allen-scenario. Voor beide scenario's dienden de deskundigen uit te gaan van een gemiddelde economische groei. Met andere woorden: de twee beleidsscenario's geven aan wat er met beleid extra te bereiken is bovenop een gemiddelde economische groei.

We kunnen dan tot een tweetal conclusies komen. Ten eerste zien we dat beide beleidsscenario's op zo goed als alle 28 aspecten van arbeid en gezondheid een gunstige extra-invloed hebben. Zoals in tabel 6 is aangegeven, werkt de invloed vooral beperkend ten aanzien van psychologische stressoren en ergonomische en toxicologische problematiek. Daarnaast ligt het voor de hand dat men verwacht dat in beide beleidsscenario's ook inderdaad meer dan gemiddeld aan een actief arbeidsongeschiktheidsbeleid zal worden gedaan. Een tweede conclusie is dat die gunstige extra-invloed bij het intensivering van arbeidsplaatsverbetering-scenario nog iets sterker wordt ingeschat dan bij het bedrijfsgezondheidszorg voor allen-scenario.

DISCUSSIE

Een aantal recente ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid in de jaren '70 en '80 is als volgt samen te vatten. We zien de laatste 15 jaar een verbetering van de arbeidsomstandigheden (met uitzondering van fysiek inspannend werk) en een toename van 'stressoren' in het werk. Daarnaast lijken de beschikbare cijfers aan te tonen dat in de afgelopen tien à twintig jaar de gezondheid van de werkende bevolking in Nederland iets verbeterd is. Een drietal verklaringen lijken voor deze verbetering in aanmerking te komen. Allereerst is het denkbaar dat dit een weerslag is van een algemene gezondheidsverbetering van de Nederlandse bevolking. Gegevens uit onderzoek, waaronder de CBS-Gezondheidsenquête over de periode 1970-1989 [26,27], die laten zien dat de gezondheidstoestand van de totale Nederlandse bevolking niet significant verbeterd is, maken deze hypothese echter niet plausibel. Ten tweede is het mogelijk dat de afname van een aantal arbeidsgebonden risico's, zoals hierboven vermeld, er een rol in heeft gespeeld. Deze verklaring behoort tot de mogelijkheden, hoewel tegenover enkele belangrijke gunstige ontwikkelingen ook een aantal duidelijke verslechteringen in de kwaliteit van de arbeid staan. Tenslotte zal een verschijnsel van invloed geweest kunnen zijn, waar nog maar weinig aandacht voor heeft bestaan, namelijk het feit dat de werkende bevolking van Nederland steeds sterker geselecteerd is geraakt op zijn gezondheid. Met name Kruidenier en Bakker[28], maar ook Kompier[29], hebben aanwijzingen opgeleverd voor de gedachte dat door ontslagen, door vervroegde uittreding van ouderen en door arbeidsongeschikt-worden de relatief meer ongezonde werkenden uit het arbeidsproces verdwenen zijn en de relatief gezonde werkenden hebben kunnen blijven. Per saldo is daardoor de werkende bevolking in de jaren tachtig gezonder geworden. De laatste twee verklaringswijzen lijken aannemelijk te zijn; het is niet met feiten te onderbouwen welke van de twee de meeste invloed heeft gehad. Onderzoek daarnaar lijkt uitermate relevant, omdat daardoor licht geworpen kan worden op de vraag in hoeverre 'beter werk' of de selectie van 'betere werknemers' de betere gezondheidstoestand hebben veroorzaakt.

De toekomstige ontwikkelingen op het gebied van arbeid en gezondheid zijn geexploreerd met behulp van een Delphi-onderzoek onder 120 deskundigen. Op grond van de verwachtingen van deze deskundigen zijn zes mogelijke toekomstsituaties geschetst. De kwaliteit van deze resultaten wordt uitvoerig bediscussieerd in het hoofdrapport.[11] Hier volstaan we met de constatering, die eerder al verwoord is door Bijl en Ketting[30], dat het niet mogelijk is om vast te stellen welke scenario's waar of onwaar zijn of met welke mate van zekerheid het ene of het andere scenario werkelijkheid zal worden. Het uiteindelijke doel van de scenariostudie is om aanzetten te geven tot een op de toekomst gerichte discussie op het terrein van arbeid en gezondheid.

De kwaliteit van de arbeid zal zich in de komende 20 jaar, volgens de 120 deskundigen die meegewerkt hebben aan de Delphi-studie, tot op zekere hoogte min of meer autonoom ontwikkelen en overwegend in een gunstige richting. Blijkbaar zien de geconsulteerde deskundigen dus een aantal 'autonome motoren' hun invloed uitoefenen op de toekomst van arbeid en gezondheid. Met 'autonome motoren' wordt bedoeld: invloeden die relatief los staan van economische en beleidsinvloeden. Ter toelichting hierop het volgende. Gesignaleerd is dat sinds het begin van deze eeuw de werkgelegenheid sterk van karakter is veranderd: vooral die in de landbouw en visserij nam zeer sterk af, terwijl het werk in de dienstverlening steeds maar toenam. Hier hebben we waarschijnlijk zo'n vrij 'autonome motor' van de kwaliteit van de arbeid in Nederland te pakken. We weten dat de kwaliteit van het werk in de dienstverlening gemiddeld beter is dan in de landbouw. Dus alleen al door het feit dat bepaalde bedrijfstakken in omvang toenemen en andere in omvang afnemen, kan de gemiddelde kwaliteit van de arbeid in Nederland verbeteren.

Andere tamelijk 'autonome motoren' die de kwaliteit van de arbeid in de toekomst zullen gaan bepalen zijn enkele demografische en culturele ontwikkelingen. Er zullen zich meer en meer vrouwen aanbieden op de arbeidsmarkt, die aangepaste arbeidstijdpatronen zullen willen hebben en kinderopvangmogelijkheden in bedrijven. Voor de VS wordt dit o.a. gesignaleerd door Offermann en Gowing[31] in hun artikel over 'Organizations of the future'. Zij veronderstellen ook een veroudering van de beroepsbevolking, hetgeen voor ons land ook zal gelden. Deze veroudering zal ook gepaard gaan met (wellicht impliciete) eisen tot verbetering van de kwaliteit van de arbeid. Tenslotte vermoeden Offermann en Gowing[31] dat werknemers in de toekomst meer en meer wensen zullen hebben ten aanzien van autonomie in het werk, zelf-realisatie en een goede balans tussen werk en gezin. Ook deze 'normen en waarden' zullen druk zetten op verbetering van de kwaliteit van het werk.

De effecten van bovenbeschreven 'autonome motoren' op de kwaliteit van de arbeid en op de gezondheid van werkenden worden echter geremd of juist versterkt door economische ontwikkelingen en door beleidsmatig ingrijpen. In de Delphi-studie is de invloed van twee soorten beleidsmaatregelen apart onderzocht: intensivering van arbeidsplaatsverbetering enerzijds en uitbreiding van bedrijfsgezondheidszorg naar alle werkenden anderzijds. Een aansprekende gedachtenconstructie is beide beleidsscenario's te combineren. In de praktijk zou dat zeer wel denkbaar zijn. Bovendien zouden de beleidsmaatregelen elkaar over en weer kunnen ondersteunen en stimuleren: arbeidsplaatsverbetering is mèt bedrijfsgezondheidszorg beter uitvoerbaar, bedrijfsgezondheidszorg krijgt mèt arbeidsplaatsverbetering betere kansen. Beide scenario's komen samen neer op extra kosten van circa 1 miljard gulden per jaar. De effecten zijn uiteraard deels overlappend en niet zonder meer optelbaar. Maar de opbrengsten voor het bedrijfsleven en de sociale zekerheidsuitgaven zullen dat miljard vermoedelijk verre overtreffen.

Verder dient er nog op geattendeerd te worden dat beide beleidsscenario's belangrijke beleidsterreinen beslaan, maar dat er andere zijn, die ook belangrijk, zo niet nog belangrijker zijn. Dit laatste geldt, als we het hebben over de vermindering van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid, in ieder geval voor het terrein van de sociale zekerheid. Uit een onderdeel van de scenariostudie - dat

niet in dit artikel besproken wordt - blijkt dat deskundigen maatregelen op het beleidsterrein van de sociale zekerheid het meest van belang achten om het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheidsinstroom te kunnen verminderen. Achteraf gezien zou een 'sociale zekerheids'-scenario zeker een relevante invalshoek zijn geweest.

Als we tenslotte de toekomstige problematiek van arbeid en gezondheid tot in zijn kern terugbrengen, gaat het in feite om drie hoofdzaken, namelijk de arbeidsparticipatie, de geestelijke gezondheidsproblematiek en de werkdruk. Ten eerste doet zich dus de vraag voor hoe ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid binnen de perken te houden en derhalve méér mensen aan het arbeidsproces deel te laten nemen. Ofwel: hoe vrouwen, ouderen, zieken en arbeidsongeschikten (weer) aan het werk te krijgen en hoe de sterke personeelsselectie op gezondheid een halt toe te roepen. Het tweede punt is dat - ten opzichte van het verleden - men ziet dat de geestelijke gezondheidsproblematiek langzamerhand van steeds groter belang wordt. Dat vergt een nieuwe, andere aandacht van de beleidmakers en de zorgverleners dan in het (recente) verleden. Ten derde blijkt de formele arbeidsduur steeds korter te worden, maar daar staat tegenover dat de werkdruk ofwel de arbeidsintensiteit steeds meer toeneemt. Dit heeft zowel effect op de lichamelijke als de geestelijke gezondheid van de werkenden.

Hoe kan arbeidsparticipatie en verbetering van de kwaliteit van de arbeid, met het accent op de hiervoor genoemde aspecten, gestimuleerd worden? Uiteraard kunnen daarbij wetgeving, regelgeving, toezicht van de Arbeidsinspectie een rol spelen. Wetgeving als premiedifferentiatie, bonus/malus-systemen en eigen risicodracht is gericht op vermindering van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid en zal mogelijkerwijs tot grotere arbeidsparticipatie in Nederland leiden, zoals de bedoeling is van het kabinet. Het is de vraag of deze maatregelen direct tot verbetering van de kwaliteit van de arbeid zullen leiden. Op dit terrein mag meer verwacht worden van economische prikkels die direct gericht zijn op de verbetering van de kwaliteit van de arbeid (zoals de subsidies voor arbeidsplaatsverbetering), van welzijnseisen die in de Arbowet zijn vastgelegd, van voorbeeldprojecten gericht op betere werkomstandigheden en van beschikbaarstelling van handboeken, handleidingen en protocollen over stress en welzijn aan bedrijfsartsen, personeelsdiensten, ondernemingsraden, en dergelijke.

Involvering van werknemers en vakbonden in de verbetering van de kwaliteit van de arbeid is - naast wetgeving, regelgeving en toezicht - tevens nodig om bovenbeschreven problematiek door ondernemingen terug te laten dringen. Daarvoor is nodig dat vakbonden en hun leden zich tijdens CAO-onderhandelingen minder fixeren op lonen en andere financiële arbeidsvoorwaarden, maar meer op werkdruk, een optimale personeelsbezetting en investeringen in de kwaliteit van het werk. De geconsulteerde deskundigen in ons Delphi-onderzoek hebben een ruim aantal concrete maatregelen gesuggereerd: aandacht voor de ziekteverzuim- en arbeidsongeschiktheidsproblematiek, begeleiding van zieken, aanpassing van het werk aan de mogelijkheden en behoeften van de werknemers, sociale steun van werknemers, loopbaanbegeleiding (men denke aan de omvangrijke stress-problematiek), etc.

De zorgverlening (bedrijfsgezondheidszorg, veiligheidszorg, personeelszorg, 'welzijnszorg') wordt door de geconsulteerde deskundigen als een goed middel beschouwd ter verbetering van de kwaliteit van de arbeid en de daaraan gekoppelde gezondheids- en welzijnsproblematiek. Het lijkt of de deskundigen tegen de bedrijven en instellingen in Nederland zeggen: sluit u aan bij een (bedrijfsgezondheids-)zorgverlenende instantie. Anderzijds hebben diezelfde deskundigen voor de BGD-en in Nederland ook een aantal adviezen. Ze luiden: *a* doe meer aan werkplekonderzoek, arbeidshygiëne, bedrijfsmaatschappelijk werk en preventie in plaats van curatie; *b* heb meer aandacht voor psychosociale problemen en stress; *c* richt de zorg meer op bedrijfstakken als geheel in plaats van op aparte bedrijven daar binnen; *d* kom tot een betere samenwerking met sociale zekerheidsinstanties, de behandelende sector en ondernemingen. Denkend aan de arbeidsproblemen van de toekomst (te typeren met stress- en welzijnsproblematiek), kan men zich ook afvragen of bedrijfsgezondheidsdiensten hun personele deskundigheid niet dienen te gaan aanpassen aan de gesignaleerde problemen. Overigens is hier het accent gelegd op de bedrijfsgezondheidszorg. Er is in Nederland echter een sterke ontwikkeling gaande naar meer geïntegreerde Arbodiensten, die ook veiligheid en welzijn van werknemers 'in hun pakket' hebben. Dergelijke diensten kunnen zich breed opstellen in de dienstverlening, zijn op zichzelf al multi-disciplinair gevormd, en komen per definitie tegemoet aan een paar hierboven gesignaleerde wensen. Overheid en sociale partners (werkgevers, vakbonden) en op lokaal niveau ook ondernemingsraden zullen zich ook intensief moeten gaan bemoeien met de inhoud, organisatie en samenhang van die gewenste (bedrijfsgezondheids)zorguitbreiding. Onderzoeksinstanties en overkoepelende organisaties van deskundige diensten kunnen daarbij een ondersteunende rol spelen.

ABSTRACT

The future of work and health in the Netherlands

The aim of this study is to show how the field of work and health in the Netherlands will develop until the year 2010 under certain economic and other conditions. This is done on the basis of a Delphi study carried out with the cooperation of 120 top experts in the Netherlands. But first the present state of work and health in the Netherlands was investigated with the help of available statistical sources. In the past 15 years, we see an improvement in the 'classic' working conditions (e.g. noise, dangerous and dirty work) and a worsening of 'stressors' at work (e.g. the work pace). The available data also seem to indicate that the health of the working population in the Netherlands has improved somewhat, especially in the recent past. That this is partly due to selection on health is to be suspected. The quality of working life in the future will develop to a certain extent independently of the economic developments and policy interventions in the coming 20 years. On the whole this development will be in a favourable direction. Economic developments and policy measures, however, either ac-

celerate or decelerate these more or less autonomous developments. In general the favourable future trends are concerned specifically with physical working conditions (noise, dangerous work, exposure to toxic materials, vibrations and shocks, heavy physical work). The unfavourable conditions are mainly related to stress characteristics (work pace, time pressure, lack of a close relation between level of education and job content, mentally demanding work). Policy interventions like improvement of working conditions, occupational health care-for-all and measures related to social security legislation and regulation are favourable for four important health indicators (back complaints, stress-reactions, sickness absenteeism and work disability).
Keywords: quality of working life, health, future scenarios

LITERATUUR

1 Aarts LJM, De Jong PhR. Economic aspects of disability behaviour (Economische aspecten van gedrag inzake arbeidsongeschiktheid) [proefschrift, Erasmus Universiteit]. Rotterdam, 1990

2 Mackenbach JP, Beeck EF van, Oortmarssen GJ van, Barendrecht JJM, Habbema JDF, Maas PJ van der. Ongevallen in het jaar 2000: scenario's over ongevallen en traumatologie 1985-2000. Dln. 1 en 2. Utrecht (etc.): Bohn, Scheltema & Holkema, 1988. Rapport Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg.

3 Becker HA, Klaassen-van den Berg A, Kraan-Jetten A, Rijsselt RJT van. Ouder worden in de toekomst: scenario's over gezondheid en vergrijzing 1984-2000. Utrecht: Van Arkel, 1985. Rapport Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg.

4 Ketting E, Bijl RV, Janssen MA, Kroon JD. Zorgen voor geestelijke gezondheid in de toekomst: toekomstscenario's geestelijke volksgezondheid en geestelijke gezondheidszorg 1990-2010. Utrecht (etc.): Bohn, Scheltema & Holkema, 1990. Rapport Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg.

5 Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Informatietechnologie en werkgelegenheid: inzichten en vooruitzichten. Den Haag, 1986.

6 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Een werkend perspectief: arbeidsparticipatie in de jaren '90. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1990. Rapporten aan de Regering nr. 38.

7 Sheppard CS, Carroll DC, eds. Working in the twenty-first century. New York (etc.): Wiley, 1980.

8 Jones B. Sleepers, wake! Technology and the future of work. Brighton: Wheatsheaf, 1982.

9 McDaniels C. The changing workplace: career counseling strategies for the 1990s and beyond. San Francisco (etc.): Jossey-Bass, 1989.

10 Bezold C, Carlson RJ, Peck JC. The future of work and health. Dover (etc.): Auburn House, 1986.

11 Smulders PGW, Bloemhoff A. Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst: toekomstscenario's arbeid en gezondheid 1990-2010. Houten/Antwerpen: Bohn, Stafleu & Van Loghum, 1991. Rapport Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg.

12 Bloemhoff A, Smulders PGW. De kwaliteit van de arbeid van vrouwen en mannen: verschillen en trends in de periode 1977-1986. T Arbeidsvraagstukken 1991;7(1):2-17.

13 Houtman ILD, Bloemhoff A, Kompier MAJ, Marcelissen FHG. Werkstress risico's in bedrijf en beroep: secundaire analyse van leefsituatie-onderzoeksgegevens van 1977, 1983 en 1986. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991. S 133.

14 Centraal Bureau voor de Statistiek. Negentig jaren statistiek in tijdreeksen 1899-1989. Voorburg: SDU/CBS-publikaties, 1989.

15 Sociale Verzekeringsraad. Stand ziekengeldverzekering 1970-1988. Zoetermeer, 1972-1990.

16 Sociale Verzekeringsraad (SVr). Kerncijfers Sociale Verzekering. Zoetermeer, 1991.

17 Gemeenschappelijke Medische Dienst. Statistische informatie, 1969-1990. Amsterdam, 1970-1991.

18 Becker HA, Dewulf G, red. Terug kijken op toekomstonderzoek. Utrecht: Rijksuniversiteit, Vakgroep Planning, Organisatie en Beleid, 1990.

19 Becker HA, Thoenes P, coörd. Onderzoek scenario methode: handleiding voor het ontwerpen van scenario's; eindrapport I. Utrecht: Rijksuniversiteit, Vakgroep Planning en Beleid, 1981.

20 Maassen PAM, Vucht FA van. De Delphimethode: voorspeltechniek en beleidsontwikkelingsinstrument. Beleidsanalyse 1984;13(3):9-17.

21 Centraal Planbureau. De Nederlandse economie op langere termijn: drie scenario's voor de periode 1985-2010. Den Haag, 1985. Werkdocument nr. 1.

22 Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. Financieel overzicht zorg 1990. Rijswijk, 1990.

23 Sociaal-Economische Raad. Rapport Europese integratie en het sociaal-economische beleid. Den Haag, 1989.

24 Centraal Planbureau. Nederland en Europa '92. Den Haag, 1989. Werkdocument nr. 28.

25 Centraal Bureau voor de Statistiek. Enquête beroepsbevolking (EBB) 1990. Voorburg (etc.), 1991.

26 Swinkels H. Trends in gezondheidsindicatoren, 1970-1984. Maandber Gezondheidsstat 1986;5(9):5-15.

27 Swinkels H. Trendcijfers gezondheidsenquête, 1981-1989. Maandber Gezondheidsstat 1990;9(9):5-24.

28 Kruidenier HJ, Bakker THPV. Vermindering en vervanging van personeel en ontwikkeling van het ziekteverzuim. T Soc Gezondheidsz 1985;63:302-8.

29 Kompier MAJ. Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs [proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen]. Delft: Eburon, 1988.

30 Bijl RV, Ketting E. Toekomstscenario's Arbeidsongeschiktheid ten gevolge van psychische stoornissen 1990-2010. T Soc Gezondheidsz 1991;69:394-402.

31 Offerman LR, Gowing MK. Organization of the future. American Psychologist 1990;45:5-8.

CORRESPONDENTIEADRES

Ir A. Bloemhoff, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Afdeling Arbeidgezondheidskundig onderzoek, Postbus 124, 2300 AC Leiden

Ontvangen 9 juli 1992, geaccepteerd 29 september 1992

Scholing serieuze maatregel bij verminderen werkstress

J. Dam, e.a.

Werkstress is een niet te onderschatten probleem in de bedrijfstak 'goederenvervoer over de weg'. Oorzaken zijn vooral knelpunten op het gebied van werk-rusttijden, planning, werkoverleg en ergonomie. Scholing zou kunnen bijdragen aan vermindering van werkstress. Voorwaarde is wel dat de scholing 'op maat' moet zijn en zich moet richten op het bredere kader van 'arbeid en gezondheid'.

Nu per 1 januari 1992 de Arbowet ook van kracht is voor het 'vervoer' is er reden aandacht te schenken aan de relatie tussen arbeid en arbeidsomstandigheden en de gezondheid van de werknemers in deze bedrijfstak.
Eerder is in het kader van een marktverkenning in de vervoersbranche door NIPG-TNO in opdracht van het Directoraat Generaal van de Arbeid (DGA) een inventarisatie gemaakt van werkstress-problematiek in het vervoer. Uit de inventarisatie is gebleken dat werkstress een probleem is dat ook aan het beroepsgoederenvervoer over de weg niet voorbij is gegaan. In de bedrijfstak zijn een aantal risicofactoren en risicogroepen aanwijsbaar (Fintelman en Kompier, 1990).
Nadat door TNO een inventarisatie was gedaan naar de kwaliteit van cursussen op het gebied van werkstress (Houtman et al, 1992) werd door het DGA de vraag gesteld in welke mate scholing op het terrein van werkstress in de bedrijfstak 'goederenvervoer over de weg' zou kunnen bijdragen aan reductie van de problematiek. Daarop is (ook door NIPG-TNO) onderzoek uitgevoerd naar de behoefte aan en de mogelijkheden tot scholing ter vermindering van de werkstress. De Stichting BGZ Wegvervoer heeft het onderzoek begeleid.
Het onderzoek betrof zowel beroepsvervoerders als eigen vervoerders (bedrijven met een eigen vervoersafdeling). Centraal staat de stressproblematiek van twee beroepsgroepen: chauffeurs en loodspersoneel. In het kader van de behoefte en mogelijkheden om met behulp van scholing deze problematiek aan te pakken is ook aandacht besteed aan de planners en het management in de bedrijven.
In dit artikel wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek en op mogelijke consequenties van de aanbevelingen voor de transportondernemingen en de deskundige diensten, waaronder BGD'en, die sinds 1990 een adviesrelatie hebben met het beroepsgoederenvervoer over de weg.
Gekozen is voor gestructureerde interviews met de belangrijkste deskundigen uit de bedrijfstak. Als informanten zijn gekozen werkgevers- en werknemersorganisaties, de overheid, bedrijfstakorganisaties op het terrein van arbeidsomstandigheden en 'scholers', zoals de Stichting Vakopleiding Wegvervoer. In overleg met de opdrachtgever en met de Stichting BGZ Wegvervoer zijn dertien informanten benaderd (werkgevers- en werknemersorganisaties, overheid en branche-organisaties).



Meer scholing kan werkstress bij chauffeurs voorkomen.
Foto: Chris Pennarts

In de interviews zijn de volgende vragen voorgelegd:

1. Vindt de bedrijfstak werkstress een probleem?
2. Wat doet de bedrijfstak tegen werkstress?
3. Wat doet de bedrijfstak aan scholing, meer in het bijzonder op het terrein van werkstress?
4. Bestaat er binnen de bedrijfstak behoefte aan meer scholing als middel tegen werkstress?
5. Zo ja, welke doelgroepen kunnen onderscheiden worden; wat zou de inhoud van de scholing moeten zijn; welke voorwaarden en beperkingen zijn relevant?
6. Kan aansluiting gevonden worden bij de bestaande opleidingen?

Ter voorbereiding op het interview is een notitie verstuurd. In de notitie werden de centrale begrippen van het onderzoek uiteengezet en was een overzicht van stressoren in

De rol van de Stichting BGZ Wegvervoer

- inventariseren en analyseren van werkstress gegevens in de bedrijfstak;
- inventariseren van mogelijke en uitgevoerde maatregelen;
- verspreiden van resultaten van experimenten ter bestrijding van werkstress;
- inventariseren van (werkstress) scholing;
- opstellen van een scholingsplan voor de bedrijfstak;
- verspreiden van resultaten van (werkstress) scholing in de bedrijfstak;
- aanzwengelen van een discussie over bedrijfstakmaatregelen.

De bijdrage die de Stichting BGZ Wegvervoer aan dit onderzoek heeft geleverd, heeft inmiddels geresulteerd in het voornemen van deze Stichting in de loop van 1992 een dag voor opleiders in het goederenvervoer over de weg te organiseren. Deze dag zal in het teken staan van concrete initiatieven die de vakopleidingen kunnen ontplooien om de aandacht voor arbeid en gezondheid in het algemeen en werkstress in het bijzonder te vergroten. Een vervolg zou een conferentie voor arbodeskundigen kunnen zijn, waarin zij de mogelijkheden om adviezen op het gebied van werkstress naar de bedrijfstak te specificeren bespreken. Scholing kan daarbij als een serieuze maatregel betrokken worden. ■

het beroepsgoederenvervoer opgenomen. Dat overzicht was ontleend aan recente literatuur (Fintelman en Kompier, 1990; Van Alphen en Nijhuis, 1989).
In het onderzoek werd stress omschreven als een toestand die ontstaat wanneer iemand niet in staat is of zich niet in staat acht aan de eisen die hem of haar gesteld worden te voldoen (Kompier en Marcelissen, 1990). Onder scholing werden gestructureerde leeractiviteiten verstaan. Daarbij kan gedacht worden aan cursussen, trainingen en opleidingen, waaronder beroepsopleidingen, na- en bijscholing en 'in-company' opleidingen. Scholing kan beschouwd worden als één van de maatregelen om stress in of door het werk aan te pakken. Scholing kan zich enerzijds richten op het vergroten van de belastbaarheid (het verwerkingsvermogen) van werknemers, anderzijds kan scholing gericht zijn op (het leren aanpassen van) de arbeidssituatie (Houtman et al, 1991). Voorbeeld van het eerste is een cursus omgaan met agressie voor buschauffeurs, voorbeeld van het tweede is een cursus 'stress herkennen en aanpakken' voor arbodeskundigen.

De interviews zijn vrijwel steeds gehouden door twee onderzoekers. De bevindingen zijn verwerkt in een conceptverslag dat eerst voor commentaar en ter correctie is voorgelegd aan de deskundigen.

Werkstress een probleem?

De negen deskundige organisaties, die zijn geïnterviewd, zijn van mening dat werkstress een probleem vormt in het beroepsgoederenvervoer over de weg. De meesten denken daarbij aan de beroepschauffeurs. Als risicofactoren noemt men overwegend dezelfde factoren als in de literatuur: tijdsdruk, lange werkdagen, tegenstrijdige taakeisen, geen aandacht voor ergonomie en geringe zeggenschap.
Tijdsdruk en lange werkdagen spannen de kroon. Gewezen wordt op de slechte afstemming tussen rijtijden- en arbeidstijdenregelingen, vooral in het internationale transport en bij het vervoer van dagverse produkten. De ergonomie van met name de vrachtwagencabine en bij het laden en lossen onderkennen de deskundigen als een probleem.
Expliciete aandacht voor de positie van het loodspersoneel wordt slechts gevraagd door de Vervoersbond FNV (Catz, 1990, Alphen en Nijhuis, 1990) en de Stichting BGZ voor het Wegvervoer (Stichting BGZ Wegvervoer, 1990). Als belangrijkste stressoren van het loodspersoneel worden genoemd de monotonie van het werk, de fysieke belasting, het gebrek aan autonomie en zeggenschap. De meeste deskundigen waren niet of minder goed op de hoogte van de problematiek van het loodspersoneel.
De gesignaleerde knelpunten in het goederenvervoer krijgen niet altijd het label 'stress' opgespeld, maar worden weergegeven in termen van werk- en rusttijdenproblematiek, planningsproblematiek en dergelijke.

Aandacht voor de problemen

De deskundige organisaties noemen een aantal preventieve maatregelen en interventies tegen werkstress in de bedrijfstak. Zo is er aandacht voor veranderingen in de taak zelf en voor de rol van de BGZ. Maatregelen zijn vooral gericht op de chauffeur en minder op de planners en de leidinggevenden. De meeste van de genoemde maatregelen vinden op dit moment plaats als experiment. Niet bekend is wat de effecten van deze maatregelen zijn en of ze op grote schaal ingevoerd zouden kunnen worden. Maatregelen zijn in te delen naar 'op het werk gerichte' en 'op de werknemer gerichte' maatregelen. Een voorbeeld van de eerste categorie is verbetering van logistiek en planning; voorbeelden van maatregelen die op de werknemer zijn gericht, zijn scholing en uitbouw van de BGZ.

Uit de interviews blijkt dat in de bedrijfstak de neiging bestaat om de problemen bij de bron aan te pakken. Dit blijkt uit de aard van de experimenten en de waardering die de deskundige organisaties er voor hebben. De mogelijkheden om op grote schaal verbeteringen op het gebied van werkstress in te voeren zijn echter beperkt. Het maken van kilometers en tonnen domineert en bepaalt de slagkracht van de organisatie.

Scholing als maatregel

De deskundigen noemen scholing een belangrijke maatregel ter bestrijding van werkstressproblematiek. Hun mening over de aard van de scholing en over de vraag welke doelgroepen voor scholing prioriteit hebben, verschilt echter.
Scholing behoort niet tot de cultuur van de bedrijfstak. Dat geldt in het bijzonder voor kleinere bedrijven.
De meeste opleidingen zijn taak- en functiegericht en hebben tot doel de vakbekwaamheid te vergroten. Er zijn opleidingen en cursussen voor chauffeurs, planners, management en in mindere mate voor loodspersoneel. Een overzicht van de opleidingen is opgenomen in het rapport (Dam et al, 1992).
De scholingsbereidheid lijkt toe te nemen en de deskundigen zien enkele ontwikkelingen rond de scholing in de bedrijfstak.
In de eerste plaats wordt gewezen op ontwikkelingen rondom de logistiek, die het werk van de vervoerder en zijn personeel complexer maken. Er worden andere en hogere eisen gesteld. In de vakopleidingen vertaalt zich dit onder andere in meer aandacht voor administratieve verwerking van vervoersgegevens, logistiek en planning, communicatie (vreemde talen) en aandacht voor dienstverlening en kwaliteit. Het intredeniveau ligt meer en meer op MBO-niveau. Ten tweede leidt de toegenomen complexiteit ook tot de vraag bij het leidinggevend kader naar sociale en communicatieve vaardigheden. In de derde plaats ontstaat bij de opleidingsinstituten behoefte aan aandacht voor arbeid en gezondheid.

Ondanks dit laatste blijkt dat de aandacht voor arboproblemen in de diverse opleidingen miniem is. Onder arboproblemen worden problemen verstaan die zich voordoen op

het gebied van de arbeid en die een relatie hebben met gezondheid, veiligheid of welzijn. In veel gevallen beperkt de aandacht zich tot persoonlijke hygiëne in het werk. De deskundigen achten scholing op het terrein van werkstress belangrijk. In de scholingspraktijk vindt men dat niet terug. Er zijn vier uitzonderingen. De Stichting BGZ heeft voor het wegvervoer een halfdaagse cursus over stress ontwikkeld, een cursus voor planners is in voorbereiding. Het NEA verzorgt een training management-vaardigheden voor leidinggevenden. De Stichting vakopleiding Wegvervoer heeft in het takenboek van de chauffeurs vakopleiding het onderwerp 'stress' opgenomen.

Wie en hoe?

Volgens de deskundigen kan meer scholing een bijdrage leveren aan het oplossen en voorkomen van werkstressproblematiek van chauffeurs. De deskundigen signaleren op dit punt een toenemende behoefte. De EVO (organisatie voor eigen vervoerders) in Zoetermeer neemt een afwijkend standpunt in. Zij verzorgt cursussen indien er vragen zijn vanuit de 'eigen' markt. Tot dusver heeft de EVO geen toenemende behoefte op dit punt gesignaleerd, wat heeft geleid tot het verzorgen van scholing ter preventie van werkstress.
De 'scholers' onder de geïnterviewden - NEA, EVO, S.V.W., S.L.W. en de SAGB - lieten zich in het algemeen over dit onderwerp veel specifieker uit dan de overigen.
De meningen lopen echter uiteen met betrekking tot de vragen welke functiegroepen prioriteit zouden moeten hebben en wat de inhoud van deze cursussen zou moeten zijn. De meesten zijn het er over eens dat scholing op dit terrein niet alleen onder de vlag van 'werkstress' zou moeten plaatsvinden. Eerder dient er een verbreding plaats te vinden naar het gehele arbeidsomstandighedenterrein. De scholing zal zich moeten richten op het oplossen van problemen die ten grondslag liggen aan werkstress, zoals het aanpakken van de werktijden en de werkdruk door een betere planning, het invoeren van werkoverleg en het verbeteren van de ergonomie.

Wat de chauffeurs betreft wordt door de meeste deskundigen gesteld dat in eerste instantie het effect van de cursus van de Stichting BGZ voor het Wegvervoer afgewacht moet worden. De Stichting zelf zegt dat meer initiatieven ontplooid moeten worden. De 'vakopleiders' zijn voorstander van meer aandacht voor sociale en communicatieve vaardigheden in hun opleidingen. Aandacht voor de relatie tussen het werk van de chauffeur en diens gezondheid is van belang, maar gewaakt moet worden voor een negatief gezondheidsimago van de bedrijfstak. Sommigen zijn voorstander van specifieke werkstress scholing voor chauffeurs en planners te zamen; anderen voelen hier niets voor.

De meesten zijn het erover eens dat scholing van planners een 'must' is. Door bij het plannen meer rekening te houden met de 'menselijke factor' kan een aanzienlijk gedeelte van werkstress-problematiek worden voorkomen, aldus de deskundigen. Scholing van leidinggevenden verdient nadere aandacht. Verzwaring van de opleiding, gericht op het sociaal beleid en het arbobeleid, wordt door meerderen bepleit. Dit wordt gezien als een belangrijke bijdrage aan een wenselijk geachte 'top-down benadering', waarin de leiding van het bedrijf de aanpak van werkstress ondersteunt en dus aan een belangrijke voorwaarde om werkstress te beheersen wordt voldaan. Enkelen tonen zich voorstander van in-company scholing. In dat geval dient een analyse van de werkstress in het bedrijf vooraf te gaan aan het nemen van passende maatregelen, waaronder scholing.
De meeste deskundigen zijn het erover eens dat in de scholing een concrete probleem-georiënteerde benadering de voorkeur geniet. Het onderwijs moet zoveel mogelijk praktische handvatten bieden om werkstressproblematiek te beheersen. Enerzijds bepleiten de deskundigen cursussen die zijn gericht op de aanpak van de onderliggende problemen, anderzijds dient er een verbreding plaats te vinden naar het bredere kader van arbeid en gezondheid. De meeste deskundige organisaties stellen dat aansluiting bij bestaande (vak)opleidingen de beste perspectieven biedt voor een succesvolle aanpak van problemen op het terrein van arbeid en gezondheid en werkstress. Opname in het vakkenpakket van een vakopleiding voorkomt dat deze problematiek wordt gezien als iets dat los staat van de uitoefening van een beroep. De mogelijkheden om aansluiting te vinden bij die vakopleidingen zijn aanwezig. De behoefte is er eveneens. Scholing van loodspersoneel op het gebied van werkstress wordt (te) voorbarig geacht. Gesteld wordt dat nader onderzoek naar de arbeidssituatie van het loodspersoneel gewenst is.

Discussie

Uit de interviews en de literatuur komt een aantal belemmerende en bevorderende factoren naar voren voor de aanpak van werkstress.
Als belemmerende factoren kunnen worden aangemerkt:
- Arbeidsomstandighedenzorg leeft niet echt in de bedrijfstak.
- Er heerst in de bedrijfstak geen scholingscultuur die zich inhoudelijk tevens richt op aspecten van gezondheid en welzijn.
- De concurrentie in de bedrijfstak is sterk, waardoor de marges om te investeren in arbeidsomstandigheden vrij smal zijn.
- Deskundigheid om arboproblemen op te lossen is nog onvoldoende aanwezig binnen de bedrijfstakorganisaties en de ondernemingen.
- Leidinggevende kwaliteiten zijn vaak onvoldoende ontwikkeld.

Daartegenover staan bevorderende factoren:
- De instanties die zijn geïnterviewd onderkennen de werkstressproblemen in de bedrijfstak en hebben het voornemen de problemen aan te (laten) pakken.
- De oprichting van de Stichting Bedrijfsgezondheidszorg voor het Wegvervoer heeft een belangrijke stimulans gegeven aan het aanpakken van arboproblemen.
- De bedrijfstak is, mede vanwege arbeidsmarktproblematiek, gebaat bij een positief imago ten aanzien van de kwaliteit van de arbeid.
- De intensieve aandacht die de Arbeidsinspectie door middel van een 'marktverkenning' aan de bedrijfstak heeft besteed, betekent een stimulans voor de aanpak van arboproblematiek.

De aansluiting van de bedrijfstak bij de Federatie van gezamenlijke bedrijfsgezondheidsdiensten zal ongetwijfeld een belangrijke stimulans zijn voor het verder in kaart brengen van werkstressproblematiek bij elk van de genoemde doelgroepen en bij de vervoersbedrijven. Dit onderzoek laat echter zien dat een groot deel van de factoren die ten grondslag liggen aan werkstress het bedrijf en soms zelfs de bedrijfstak overstijgen. Daarbij moet gedacht worden aan het vraagstuk van de arbeidstijden, dat samenhangt met internationale wet- en regelgeving en het werktempo. De vraag is wat de BGD het individuele bedrijf aan maatregelen ter voorkoming van werkstress kan adviseren. De marges voor met name kleine transportondernemingen zullen dermate gering zijn dat maatregelen al gauw terzijde geschoven zullen worden als

onhaalbaar of niet realistisch. Bundeling van gezondheidsgegevens en mogelijke preventieve maatregelen op het niveau van de bedrijfstak ligt dan voor de hand. Dat vereist het inventariseren van gegevens over werkstressgegevens op het niveau van de bedrijfstak. Die inventarisatie vindt slechts op beperkte schaal plaats. De Stichting BGZ Wegvervoer zou in deze inventarisatie een centrale rol kunnen vervullen.
Zo'n inventarisatie kan meerdere doelen dienen. In de eerste plaats is het van belang dat bedrijven op de hoogte gesteld kunnen worden van effectieve maatregelen die bijdragen aan de preventie van gezondheidsproblemen en stress. Ten tweede kan deze kennis bijdragen aan het arbobeleid van de bedrijfstak en van bedrijven. Bij dat beleid kan rekening gehouden worden met de belemmeringen in de bedrijfstak. De bedrijfstak wordt immers gekenmerkt door een zeer groot aantal kleine bedrijven. In de derde plaats kan zo'n inventarisatie leiden tot maatregelen door de bedrijfstak of de overheid. Ten vierde kunnen de gegevens uit de inventarisatie inhoud geven aan lessen over arbeid en gezondheid in de vakopleidingen van beroepsgroepen in het vervoer, aan cursussen op het gebied van werkstress en aan bij- en nascholingscursussen voor arbodeskundigen werkzaam in de bedrijfstak.

Aanbevelingen
De aanbevelingen, die ook zeggingskracht hebben voor andere bedrijfstakken, zijn de volgende.

1. Plaats de aandacht voor het veiligheid-, gezondheid- en welzijnbeleid in een breder kader, zoals het aanpakken van bestaande problemen in de bedrijfstak, de arbeidsmarktproblemen, de kosten van verzuim en arbeidsongeschiktheid en de ontwikkeling van kwaliteitszorg in de bedrijfstak.
2. Plaats werkstress-scholing in een breder kader: arbeid en gezondheid. Scholing op het terrein van werkstress heeft vooral zin binnen de bredere aandacht voor arbeidsomstandigheden in relatie tot de gezondheid. De wettelijke basis daarvoor, waaronder de Arbowet, biedt voldoende aanknopingspunten. Het is aan te bevelen scholing op dit terrein te plaatsen in een meer algemeen scholingsplan.
3. Ontplooi meer activiteiten op het terrein van werkstress-scholing. Kenmerken, zoals een veelheid kleine bedrijven en een beperkt aantal functies, bieden goede perspectieven voor een aanpak door de bedrijfstak.
4. Ontwikkel scholing op maat per doelgroep. Voor elke doelgroep apart moeten concrete leerdoelen beschreven worden, waarbij onderscheid gemaakt moet worden tussen aansluiting bij bestaande opleidingen en 'na- en bijscholing'. Concrete leerdoelen voor de scholing op maat maakt evaluatie van die scholing mogelijk.
5. Stel eisen aan de scholing en de scholers. Uit eerder onderzoek (Houtman et al, 1991) is naar voren gekomen welke eisen gesteld moeten worden. Enkele eisen zijn:
- is scholing wel de goede maatregel?
- is de cursusinhoud afgestemd op de werkstressproblematiek in het bedrijf of de bedrijfstak?
- wordt er een relatie gelegd tussen stress en de Arbowet?
- wordt de aandacht voor stress bezien in het hele ondernemingsbeleid?
- zijn de scholers thuis in de bedrijfstak; kennen ze de knelpunten?
- zijn de scholers in staat een systematische, schriftelijke evaluatie uit te voeren?
- zijn de scholers in staat risicogroepen en risicofactoren te identificeren?
6. Sluit aan bij bestaande opleidingen in de bedrijfstak.
7. School zonodig eerst de 'scholers'. Veel scholingsinstituten die vakopleidingen verzorgen zijn weinig bekend met Arbowet aspecten in het algemeen en werkstress in het bijzonder. Het initiatief voor zo'n cursus zou kunnen uitgaan van de Stichting BGZ Wegvervoer.
8. Doe ook wat aan 'achterstallig onderhoud'. Ook voor oudere chauffeurs (en andere doelgroepen in de bedrijfstak) kan scholing door middel van korte gerichte cursussen zin hebben. Deze cursussen zullen moeten aansluiten bij de onderliggende problematieken (werktijden, planning, ergonomie, werkoverleg).
9. Verzamel evaluatie-gegevens over opleidingen en stel deze beschikbaar aan afzonderlijke bedrijven, aan scholingsinstituten en aan BGD'en.
10. Ontwikkel stresspreventieprogramma's voor afzonderlijke bedrijven. Uitgangspunt voor dergelijke programma's kan het Handboek Werkstress (Kompier en Marcelissen, 1990) zijn.

Literatuur

- Alphen, A. van, F.J.N. Nijhuis, Gezondheid en welzijn van werknemers in het vervoer. Studies bedrijfsgezondheidszorg nr. 3, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht, 1989.
- Alphen, A. van, F.J.N. Nijhuis, Kwaliteit van arbeid in loodsen en distributiecentra. Studies Bedrijfsgezondheidszorg nr. 5, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht, 1990.
- Dam, J., I.L.D. Houtman, M.A.J. Kompier, Scholing en werkstress in het goederenvervoer over de weg. Uitgave Stichting BGZ Wegvervoer, Gouda. 1992.
- Fintelman, L.F.J., M.A.J. Kompier, De opsporing van bedrijfs- en beroepsgebonden risicogroepen met betrekking tot werkstress. Deel 1: Werkstress: Risicofactoren en risicogroepen in het wegvervoer. NIPG-TNO, Leiden, 1990.
- Houtman, I.D.L., J. Dam, P.A.W. van Hessen, S.G. van den Heuvel, M.A.J. Kompier, Scholing op het gebied van werkstress; inventarisatie van het scholingsaanbod. Directoraat-Generaal van de Arbeid, (S-uitgave in druk), Den Haag, 1992.
- Kompier, M.A.J., F.G.H. Marcelissen, Handboek Werkstress, Systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk, NIA, Amsterdam, 1990.

De auteurs
J. Dam, I. Houtman en M. Kompier zijn werkzaam bij het NIPG-TNO in Leiden.

Daling cijfer door sfeerverbetering en registratie

Horeca onderschat hoogte verzuimpercentage schromelijk

C.G.L. van Deursen
I.L.D. Houtman

Ziekteverzuim vormt een probleem in de horeca. Hoewel het verzuimpercentage in deze sector met 8,4% in 1990 nauwelijks hoger is dan het gemiddelde voor alle bedrijfsverenigingen (8,2%), wordt het verzuim door het Bedrijfschap Horeca en de Bedrijfsvereniging Horeca als een probleem gezien. Reden hiervoor is onder meer dat het verzuim in de horeca een stijgende lijn vertoont. Reden voor onderzoek.

Zowel werkgevers als werknemers zijn gebaat bij een laag ziekteverzuim en goede arbeidsomstandigheden. Deze zaken bevorderen de gezondheid en het welzijn van de werknemers en leiden tot vermindering van personeelsverloop, verbetering van het imago van de horeca, een verhoogde kwaliteit van de dienstverlening en kostenbesparing. Dit laatste aspect krijgt extra aandacht door de premiedifferentiatie die sinds 1 maart 1992 mogelijk is en het bonus-malussysteem voor de WAO. De Bedrijfsvereniging Horeca en het Bedrijfschap Horeca willen daarom actief meewerken aan het bestrijden van ziekteverzuim. Daarbij willen zij ondernemingen informeren over instrumenten die ze kunnen hanteren om het ziekteverzuim in het eigen bedrijf succesvol te bestrijden. Hiertoe is het belangrijk te weten welke bedrijfsgebonden factoren de beste aangrijpingspunten vormen voor de aanpak van ziekteverzuim. Verwacht werd dat door middel van een vergelijkend onderzoek tussen bedrijven met een hoog en een laag ziekteverzuim concrete aanwijzingen voor de aanpak van hoog verzuim verkregen zouden worden. De twee organisaties hebben het Nederlands Instituut voor Preventieve Gezondheidszorg NIPG/TNO in 1991 opdracht gegeven voor het verrichten van een dergelijk 'contrastonderzoek'. Tevens is gevraagd om de praktische toepasbaarheid van de onderzoeksresultaten te bespreken in een workshop waarbij bedrijven met een hoog en laag verzuim vertegenwoordigd zijn.

Het onderzoek is uitgevoerd onder een aselecte steekproef van 82 horecabedrijven, waarvan 43 bedrijven de afgelopen drie jaar een hoog ziekteverzuim (meestal hoger dan 10%) en 39 bedrijven een relatief laag ziekteverzuim (meestal lager dan 6%) hadden. Omdat oorzaken van ziekteverzuim en de mogelijkheden voor aanpak kunnen verschillen naar gelang de aard en de omvang van het bedrijf, is gezorgd dat elk van de drie bedrijfstypen (drankverstrekkers, maaltijdverstrekkers en logiesverstrekkers) en drie bedrijfsgroottes (1-4 werknemer, 5-19 werknemers en ≥ 20 werknemers) in evenredige mate vertegenwoordigd zijn (zie tabel 1). De steekproef is getrokken door het GAK. Binnen elke categorie ('cel') van de hoog verzuim bedrijven is het verzuimpercentage ten minste twee keer zo hoog als in de corresponderende categorie met laag verzuim bedrijven.



De kok heeft een relatief gunstig oordeel over arbeidssituatie en gezondheid. Foto: Ben Seelt

Het onderzoek bestond uit twee onderdelen: een gestructureerd mondeling interview met de eigenaren of bedrijfsleiders van de 82 horecabedrijven en een schriftelijke postenquête onder hun medewerkers. Van de 955 aan de werknemers verzonden vragenlijsten zijn 449 geretourneerd (respons is 47%); 248 zijn afkomstig van werknemers van bedrijven met een laag verzuim en 201 van bedrijven met een hoog verzuim. De respons is gelijk verdeeld over beide groepen.
Aan de werkgevers zijn vragen gesteld over achtergrondkenmerken van bedrijf en medewerkers, over de

Tabel 1. Aantal onderzochte bedrijven naar grootte en sector

sector	laag verzuim aantal werknemers			hoogverzuim aantalwerknemers			
	1-4	5-19	≥20	1-4	5-19	≥20	totaal
drankversterkers	5	6		5	4		20
maaltijdversterkers	5	5	5	5	5	5	30
logiesversterkers	5	6	6	5	5	5	32
totaal naar grootte	15	17	11	15	14	10	
totaal naar verzuim		43			39		82

Er bleken niet voldoende grote drankverstrekkende bedrijven te bestaan met een hoog of laag verzuim.

bekendheid met het ziekteverzuimpercentage, de mate waarin ziekteverzuim als een probleem wordt gezien, de ziekmeldingsprocedure, activiteiten bij langdurige ziekte, financiële gevolgen voor werknemers, contacten met de bedrijfsvereniging, aangepast werk, wijze waarop uitval wordt opgevangen, roosters, werksfeer, overlegvormen, genomen maatregelen ter verbetering van de arbeidssituatie en over klachten van de medewerkers over de arbeidssituatie.

Aan de werknemers zijn vragen gesteld over de ziekmeldingsprocedure in het bedrijf en de beoordeling hiervan, contacten met het bedrijf tijdens ziekte van langere duur, financiële gevolgen van ziekte en het oordeel over de roosters. Verder is de korte versie van de Vragenlijst naar Arbeid en Gezondheid (VAG) opgenomen. Met deze lijst wordt gevraagd naar de beleving van de arbeidssituatie en de gezondheid. De 41 vragen kunnen worden ondergebracht in tien clusters, die zeven afzonderlijke aspecten van de arbeidssituatie, twee gezondheidsaspecten (gezondheidsklachten en ziektegedrag) en een algemeen eindoordeel over het werk belichten (De Winter e.a. 1992). Ten slotte zijn vragen opgenomen naar de stijl van leidinggeven van de directe chef.
Aan de geïnterviewde werkgevers en werknemers is niet meegedeeld of hun bedrijf in het onderzoek onder de categorie 'hoog verzuim' dan wel 'laag verzuim' viel.

Sfeer

De belangrijkste aangrijpingspunten voor aanpak van het ziekteverzuim zijn verkregen uit de enquête onder de werkgevers.
In de eerste plaats blijkt hier uit dat werkgevers van bedrijven met een hoog verzuim, het ziekteverzuim ook relatief vaak als een probleem ervaren (44% versus 14% in bedrijven met een laag verzuim). De meesten vinden zowel het kort frequent verzuim als het langdurig verzuim lastig. De meest genoemde redenen voor deze 'overlast' zijn dat men problemen heeft met vervanging en dat collega's harder moeten werken. Slechts enkele werkgevers geven redenen op als het moeten omzetten van roosters, het minder goed kunnen helpen van klanten en 'medewerkers verzuimen terwijl ze niet echt ziek zijn'. Echter nog ruim de helft (56%) van de bedrijven met een hoog verzuim geeft aan dat het ziekteverzuim in het algemeen geen probleem vormt. Dit hangt mogelijk samen met de beperkte kennis over de hoogte van het eigen ziekteverzuimpercentage: slechts 5 van de 39 bedrijven met een hoog verzuim kennen hun verzuimpercentage. Aan de bedrijven die hun verzuimpercentage niet kenden is gevraagd een schatting te geven, uitgaande van een gemiddelde in de horeca van 8%. Van deze 34 hoog verzuim bedrijven, schatten 31 bedrijven hun percentage in op lager dan 10%, terwijl dit voor verreweg het grootste deel van hen daarboven lag!
De sfeer in bedrijven met een hoog verzuim is minder goed dan in bedrijven met een laag verzuim. De geïnterviewde werkgevers van bedrijven met een hoog verzuim beoordelen de verstandhouding tussen medewerkers onderling minder vaak als 'zeer goed' (36%) dan bedrijven met een laag verzuim (65%). Ditzelfde geldt voor de verstandhouding tussen chef en collega's.
Ook worden in bedrijven met een hoog verzuim minder vaak personeelsactiviteiten georganiseerd. Verder komen in bedrijven met een hoog verzuim minder vaak functioneringsgesprekken voor dan in bedrijven met een laag verzuim. Van de bedrijven waar wel eens functioneringsgesprekken worden gehouden, is de frequentie waarmee dit gebeurt lager in bedrijven met een hoog verzuim dan in bedrijven met een laag verzuim. Personeelszaken worden in bedrijven met een hoog verzuim vaak geregeld door iemand anders, bijvoorbeeld de administrateur, dan de eigenaar/bedrijfsleider of een personeelsfunctionaris.
Het is moeilijk om via een vragenlijst bij werkgevers een goed beeld te krijgen van de arbeidsomstandigheden in het bedrijf. Om toch een indruk te krijgen van de kwaliteit van de arbeidsomstandigheden is de ondernemers gevraagd of men hierover wel eens klachten krijgt van de medewerkers. Hiervoor zijn 23 aspecten van de arbeidsomstandigheden gespecificeerd, waarvan bekend is dat ze in de horeca problematisch kunnen zijn (De Vries 1989). Uit tabel 2 is op te maken dat de dienstroosters, de werkdruk ten gevolge van personeelsgebrek en de klimatologische werkomstandigheden de onderwerpen zijn waarover in het voorgaande jaar het meest geklaagd is door de werknemers van de onderzochte horecabedrijven. Ook wordt vrij veel geklaagd over 'te weinig werk' en 'pieken en dalen in de werkdruk' en een slechte samenwerking tussen collega's. Er is echter slechts één onderwerp waarover in de bedrijven met een hoog verzuim meer geklaagd wordt dan in de bedrijven met een laag verzuim en dat zijn de dienstroosters (54% versus 30%). Er zijn verder geen aanwijzingen verkregen dat de roosters in de bedrijven met een hoog verzuim ook slechter zijn: ongunstige werktijden (bijvoorbeeld gebroken diensten, late diensten, lange werkdagen en -weken) en verschuivingen komen volgens werkgevers en werknemers, bij beide bedrijfstypen even vaak voor. Ook is de mate van overleg over de roostersamenstelling niet verschillend.
Ook is de werkgevers gevraagd of in de afgelopen 12 maanden maatregelen zijn getroffen om de arbeidssituatie te verbeteren. Hiertoe is een 11-tal mogelijke maatregelen gespecificeerd (tabel 2). Opvallend is dat zowel bij bedrijven met een laag als met een hoog verzuim de afgelopen twee jaar verbeteringen zijn aangebracht. Twee maatregelen zijn significant vaker genomen in bedrijven met een laag ziekteverzuim dan in bedrijven met een hoog ziekteverzuim: namelijk klimaatverbeteringen (zoals ventilatoren en tochtpreventie) en taakroulatie of vergroting van afwisseling in het werk.
Op de overige nagevraagde aspecten van ziekteverzuimbeleid en arbeidssituatie zijn geen relevante verschillen gevonden die aangrijpingspunten kunnen vormen voor een verzuimbeleid.

Weinig verschillen

Omdat verzuim een vorm van werknemersgedrag is, werd verwacht dat met name op de werknemersenquête belangrijke verschillen tussen bedrijven met een hoog en laag verzuim te zien zouden zijn. Dit bleek echter in de onderzochte horecabedrijven niet het geval te zijn. Medewerkers afkomstig van horecabedrijven met een hoog verzuim hebben geen slechter beeld van hun arbeidssituatie en gezondheid (VAG-vragen) dan collega's die in een laag verzuim bedrijf werken. De scores van de horecawerknemers liggen op hetzelfde niveau als een referentiegroep van werknemers uit de industriële sector (De Winter e.a. 1992). Ook worden de roosters en werktijden niet ongunstiger beoordeeld in bedrijven met een hoog verzuim en is er geen verschil in de financiële gevolgen bij ziekmelding (in de horeca kan bijvoorbeeld bij frequente ziekmelding een wachtdag worden ingehouden) en in de stijl van leidinggeven van de directe chef. Verder worden door werknemers van bedrijven met hoog en laag verzuim geen verschillen ervaren in de wijze waarop het bedrijf omgaat met ziekmeldingen en zieke werknemers.

Het uitblijven van contrasten op de VAG-vragen kan mogelijk verklaard worden doordat de arbeidssituatie sterk verschilt voor de verschillende horecafuncties. De leerling kelner/serveerster, de ober-kelner en afwasser hebben, vergeleken met het gemiddelde in de horeca, veel klachten over de arbeidssituatie; de kok en receptioniste hebben een relatief gunstig oordeel over hun arbeidssituatie en gezondheid.

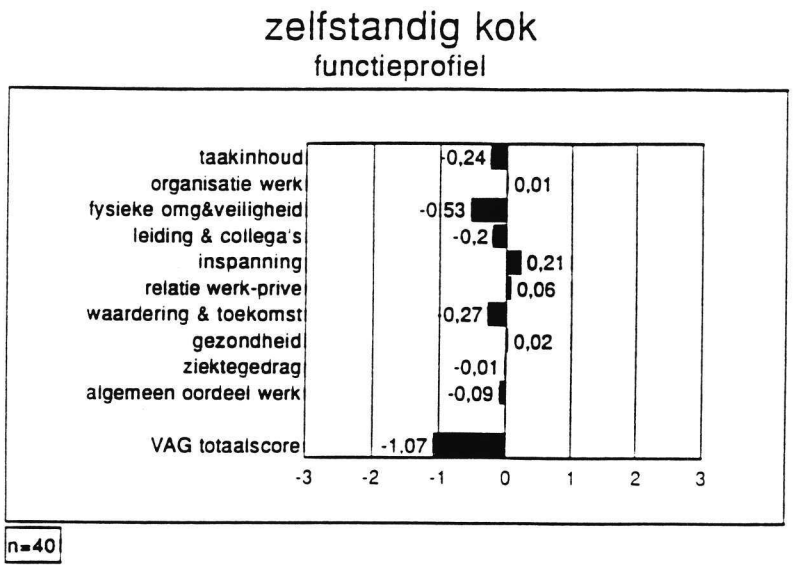
Ook de belangrijkste knelpunten in de arbeidssituatie verschillen sterk per functie. Eventuele verschillen in beleving van de arbeidssituatie tussen hoog en laag verzuim bedrijven zijn mogelijk weggevallen tegen de veel grotere verschillen tussen de functies. In figuur 1 worden ter illustratie grafische profielen weergegeven van twee horecafuncties: de zelfstandig kok en de ober-kelner. Hierin is het aantal klachten op de verschillende aspecten van arbeid en gezondheid (VAG-clusters) uitgezet tegen het gemiddelde in de horeca. Een score rechts van het gemiddelde (de 0-lijn) betekent dat de functie op dat aspect ongunstiger is dan het horeca-gemiddelde en een score links van het gemiddelde betekent dat dit aspect relatief gunstig ligt. Ook de totaal-score op de VAG is weergegeven. Duidelijk wordt dat de ober-kelner op alle aspecten van werk en gezondheid slechter dan gemiddeld scoort, terwijl de kok op de meeste aspecten een gunstig beeld te zien geeft.

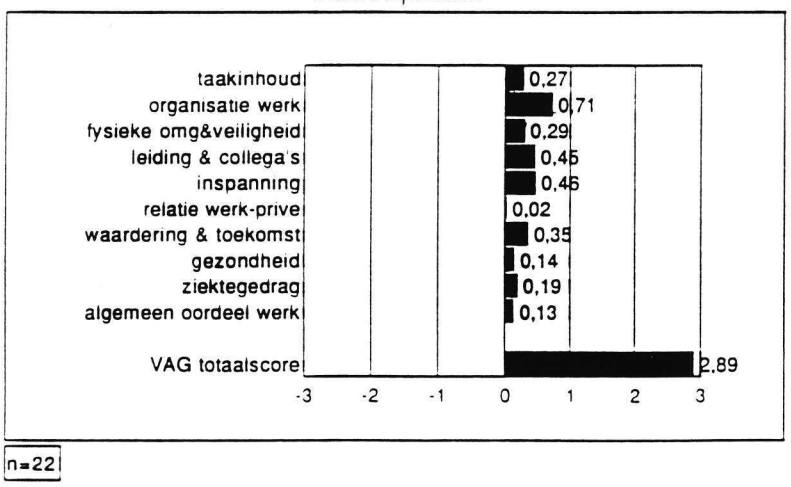
De hierboven beschreven resultaten zijn besproken in een workshop. Een aantal ondernemers van bedrijven met een hoog en laag verzuim ging de discussie aan over de gevonden oorzaken en over een mogelijke aanpak van ziekteverzuim. De onderzoeksresultaten bleken over het algemeen herkenbaar. Tijdens deze workshop is gebleken dat ondernemers goed naar elkaar luisteren; men spreekt elkaars taal. Voorlichting door bedrijven aan bedrijven

Tabel 2. Klachten over de arbeidsomstandigheden en genomen maatregelen in laag verzuim (n = 43) en hoog verzuim (n = 39) bedrijven

Door werknemers zijn in de afgelopen 12 maanden klachten geuit over:	*laag verzuim*	*hoog verzuim*
De dienstroosters	30	54*
Overwerken	12	15
Intrekken verschuiven of niet kunnen opnemen van verlof	14	15
Te grote werkdruk door gebrek aan personeel	40	36
Inefficiente looproutes bijvoorbeeld te lang of te veel obstakels	7	15
De lichamelijke belasting veroorzaakt door de apparatuur of de hulpmiddelen waarmee men moet werken	5	10
Rugklachten door slechte apparatuur of hulpmiddelen	5	10
Het klimaat, zoals hitte, onfrisse lucht, lawaai of tocht	40	49
Te weinig werk of niets te doen hebben	19	28
Te veel pieken en dalen in werkdruk	23	33
De financiele beloning voor het werk	19	21
De wijze van betaling van het loon (bijvoorbeeld te late betaling)	5	10
De veiligheid, bijvoorbeeld van apparaten	5	8
Ongelukjes ten gevolge, van onveilige situaties in het bedrijf	12	10
Gebrekkige kleedruimtes	14	18
De toiletten waar men gebruik van moet maken	2	8
De ruimte waar men de pauze doorbrengt	2	13
Het niet in orde zijn van de werkkleding	14	5
De pauzes, bijvoorbeeld onderbreking, uitstellen	7	15
De afstemming van verschillende werkzaamheden	12	13
Ongunstiger dienstrooster bij terugkeer na ziekte	0	5
Toebedeling minder aantrekkelijke taken bij terugkeer na ziekte	2	3
Slechte samenwerking tussen collega's	28	29
Genomen maatregelen in de afgelopen 2 jaar	*laag verzuim*	*hoog verzuim*
Verbetering dienstroosters	51	46
Beperking van overwerk	47	33
Verbetering van de looproutes ('routing')	35	36
Verbetering van apparatuur of hulpmiddelen	77	74
Verbetering van het fysieke klimaat	56	39*
Invoering of verbetering werkoverleg	40	39
Verbetering afstemming personeel op drukte	58	54
Verbetering spreiding klantenstroom over de dag	9	10
Structurele salarisverhoging	44	46
Bonus om gratificatie	49	44
Vergroting afwisseling in taken of taakroulatie	49	23*

*Het verschil is significant ($p < 0.05$)





over verzuimaanpak, wordt dan ook als een belangrijk instrument beschouwd om bedrijven hiervoor te motiveren.

Plan van aanpak

De resultaten van onderzoek en workshop zijn verwerkt in een plan van aanpak voor het ziekteverzuim in de horeca (Houtman e.a. 1992). Hierbij is uitgegaan van een stappenplan, bestaande uit vijf fasen, gebaseerd op het 'Handboek Ziekteverzuim' (Smulders & Veerman 1990) en het 'Handboek Werkstress' (Kompier & Marcelissen 1990). Horecabedrijven die hun ziekteverzuim willen verlagen, kunnen dit stappenplan als leidraad gebruiken.
Zeer kort omschreven ziet het plan er als volgt uit:
In de eerste stap wordt een coördinator of, in grote bedrijven, een projectteam ingesteld en wordt het project in het bedrijf geïntroduceerd. Een eerste oriëntering op het verzuim en de mogelijke oorzaken vindt plaats op basis van bestaande informatiebronnen. Hierna wordt besloten in hoeverre verder onderzoek naar de verzuimoorzaken nodig is. De tweede stap bestaat uit een gerichte analyse van de arbeidsgebonden oorzaken van het verzuim, bijvoorbeeld met behulp van vragenlijsten of werkplekonderzoek. Hierbij dient men alert te zijn op die aspecten van de arbeidssituatie waarvan uit dit onderzoek is gebleken dat ze samenhangen met hoog ziekteverzuim (sfeer, klachten over roosters, routing, klimaat). Om een tweetal redenen wordt daarnaast een bredere aanpak voorgesteld. In individuele bedrijven kunnen de verzuimoorzaken verschillen van het hier gevonden 'gemiddelde' beeld en kunnen verbetering van arbeidsomstandigheden en een duidelijk verzuimbeleid, ook zonder direct effect op het verzuim, positieve effecten hebben. Onder andere in de vorm van vergroting van het welzijn van de werknemers, verbetering van de sfeer, verbetering van het imago van het bedrijf en vermindering van het personeelsverloop.
In de derde stap wordt vastgesteld welke interventie- en preventieactiviteiten ingezet zullen worden. Het uitgangspunt bij de maatregelen is een twee sporen-beleid: een gestructureerde omgang met verzuim en met de verzuimende werknemer (verzuimbeleid) en aanpak van de gevonden knelpunten in de arbeidssituatie. Een verbetering van de sfeer bijvoorbeeld, kan tot stand gebracht worden door de formele en informele contactmogelijkheden tussen collega's onderling en tussen chef en collega's te vergroten. Instrumenten hierbij zijn het invoeren van functioneringsgesprekken, het instellen van een goed werkoverleg, het organiseren van uitstapjes en het scheppen van gelegenheid voor een informeel praatje.
Ter ondersteuning van horeca-ondernemers en -werknemers die de arbeidssituatie in hun bedrijf willen verbeteren heeft het Bedrijfschap Horeca twee brochures samengesteld: 'Verbetering Arbeidsomstandigheden' en 'Werkoverleg' (Bedrijfschap Horeca, 1992a en b).
In stap vier vindt de invoering van de maatregelen plaats en in stap vijf wordt het effect hiervan geëvalueerd en vindt zonodig bijstelling plaats.

Literatuur

Literatuurlijst op aanvraag bij auteurs verkrijgbaar.

De auteurs

Carla van Deursen en Irene Houtman zijn als onderzoeksters werkzaam bij NIPG / TNO, Leiden.

'Ooorzaken van en maatregelen bij ziekteverzuim in de horeca: een onderzoek onder bedrijven met een hoog en laag ziekteverzuim' is te bestellen bij NIPG/TNO Leiden door overmaking van *f*34.65 (incl. BTW op girorekening 99889 onder vermelding van publ. nr. 90.053

T. Soc. Gezondheidsz. 71 (1993) 207-214

De arbeidssituatie en gezondheid van verpleegkundigen in dagdienst en wisselende dienst

C.G.L. van Deursen, C.A.M. Mul, P.G.W. Smulders, C.R. de Winter *

Dit artikel heeft tot doel meer inzicht te geven in arbeidssituatie en gezondheid van verpleegkundigen werkzaam in wisselende diensten. De onderzoeksgegevens zijn verkregen via een schriftelijke enquête onder alle 14.442 medewerkers van 34 aselect gekozen instellingen voor intramurale gezondheidszorg (respons 60%). De 113 in het bestand aanwezige verpleegkundigen die uitsluitend in dagdienst werken, worden vergeleken met een op leeftijd, geslacht en werkuren gematchte groep verpleegkundigen met wisselende diensten met nachtdienst. De verpleegkundigen met wisselende diensten hebben een ongunstiger oordeel over de arbeidssituatie dan de verpleegkundigen in dagdienst. Dit uit zich in klachten die duiden op een hoge werkbelasting (werk lichamelijk en geestelijk inspannend, vaak vermoeiend, het werk niet zonodig kunnen onderbreken, geregeld moeten invallen en het ervaren van een personeelstekort). De groep met wisselende diensten heeft relatief veel klachten over slaaptekort en moe opstaan. Er is echter geen verschil in gezondheidsklachten en ziektegedrag. Als gezondheid wordt gedefinieerd als het ontbreken van gezondheidsklachten, kan geconcludeerd worden dat de gezondheid van verpleegkundigen in wisselende dienst niet slechter is dan van hun collega's in dagdienst. In hun werksituatie zijn verpleegkundigen in wisselende dienst echter slechter af, met name wat de arbeidsbelasting en de nadelige invloed van het werk op de privé-situatie betreft. Niet duidelijk is in hoeverre de resultaten beïnvloed zijn door het 'healthy worker effect' en/of door verschillen in takenpakket tussen dagdiensten en diensten op andere tijdstippen.

Trefwoorden: ploegendienst, wisselende dienst, arbeid en gezondheid, verpleegkundigen

Ploegendienst wordt algemeen gezien als een bezwarende arbeidsomstandigheid en vormt al enkele decennia het onderwerp van uitgebreid multidisciplinair onderzoek. Vastgesteld is dat werken in ploegendienst risico's meebrengt voor de lichamelijke gezondheid en het psychosociale welzijn van de werknemer. Deze effecten worden veroorzaakt door twee ritmeverstoringen. Dat is ten eerste de verstoring van het 24-uursritme waarbinnen veel biologische lichaamsprocessen gestuurd worden.[1-5] Nadelige gevolgen hiervan voor de lichamelijke gezondheid zijn subjectieve gezondheidsklachten zoals vermoeidheid, slaapklachten, gebrek aan eetlust en gespannenheid en objectieve afwijkingen als aandoeningen aan het maag- en darmstelsel en mogelijk ook hart- en vaatziekten.[5] Daarnaast wordt het maatschappelijke ritme verstoord: de organisatie van de samenleving is afgestemd op dagarbeid. De meeste scholen, kantoren en dienstverlenende instellingen zijn alleen overdag geopend, terwijl veel recreatieve voorzieningen uitsluitend buiten de normale werktijden beschikbaar zijn. Werken in avond, nacht en weekend heeft daardoor nadelige gevolgen voor het gezinsleven en voor sociale activiteiten buiten het gezin, waarmee een risico ontstaat voor het psychosociale welzijn.[1-3]

Het meeste onderzoek naar de *gezondheidseffecten* van ploegendienst is verricht onder werknemers in de industriële sector. In de gezondheidszorg spreekt men niet van 'ploegendienst' maar van 'onregelmatige werktijden'. Over de gezondheidseffecten van onregelmatige werktijden in de gezondheidszorgsector is relatief weinig gepubliceerd. Dit is merkwaardig omdat de gezondheidszorgsector een grote beroepsgroep is, met specifieke kenmerken die van invloed kunnen zijn op de mate waarin de biologische en maatschappelijke ritmeverstoringen tot gezondheidsklachten leiden. In de gezondheidszorg werken meer vrouwen en is men gemiddeld jonger dan in de industrie. Dit heeft als gevolg dan ook de gezinssituatie, welke medebepalend is voor de arbeidsbelasting buiten de werkuren (kinderverzorging en huishoudelijke taken) en voor de aard van de vrijetijdsbesteding, verschilt. Kenmerkend voor het werk in de gezondheidszorg is verder dat de taken variëren met het tijdstip van de dag, en dat 's nachts relatief weinig personeel aanwezig is.[4,6]

Eerdere onderzoeksresultaten

Onder één beroepsgroep in de gezondheidszorg, namelijk verpleegkundigen, is wel een aantal onderzoeken uitgevoerd naar gevolgen van afwijkende werktijden voor de gezondheid. De bevindingen lopen uiteen. In sommige van deze onderzoeken staan de effecten van *wisselende diensten* centraal. Wisselende diensten houden in dat men afwisselend in twee of meer van de volgende diensten werkt: dagdienst, ochtenddienst, middagdienst, avonddienst of nachtdienst. In andere onderzoeken worden de effecten van afwijkende, maar *vaste* werktijden onderzocht. Hierbij gaat het meestal om avond- of nachtdienst. Sommige onderzoekers vinden ongunstiger scores op indicatoren voor geestelijke gezondheid bij verpleegkundi-

* C.G.L. van Deursen, C.A.M. Mul, P.G.W. Smulders, C.R. de Winter, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden

gen met wisselende diensten dan bij dagdienstgroepen of vaste nachtdienstgroepen.[7-11] Estryn-Behar e.a.[12] vinden geen verschil tussen verpleegkundigen in vaste ochtend-, middag- of nachtdiensten in klachten over geestelijke gezondheid, vermoeidheid en gebruik van slaap- en kalmerende middelen. Ook Leclerq e.a. vinden geen verschil in een aantal objectief bepaalde gezondheidsindicatoren tussen dagverpleegkundigen en verpleegkundigen in wisselende diensten.[13] In een vergelijkend onderzoek van Schroër e.a. tussen 55 verpleegkundigen in dagdienst en 102 verpleegkundigen in wisselende dienst in een Nederlands ziekenhuis zijn geen significante verschillen in gezondheidsbeleving gevonden tussen beide groepen. Wel rapporteert de eerste groep minder slaapklachten.[14] Een onderzoek onder 1.800 Nederlandse verpleegkundigen levert aanwijzingen op dat de invloed van wisselende dienst op de ervaren gezondheid in algemene zin niet bijzonder groot is: slechts 5% geeft een negatief oordeel over de eigen gezondheid. Daarentegen worden wel veel klachten geuit over vermoeidheid en gebrek aan slaap.[4]

De genoemde onderzoeken (ook de twee Nederlandse) zijn bijna allemaal dwarsdoorsnede-onderzoeken. Alleen het onderzoek van Bohle en Tilley is een follow-up onderzoek onder leerlingverpleegkundigen die voor het eerst in wisselende dienst gaan werken, waarvan 38 met nachtdienst en 22 zonder nachtdienst. Bij aanvang is het aantal gezondheidsklachten in beide groepen gelijk; na 15 maanden ligt het aantal klachten op het uitgangsniveau bij de groep zonder nachtdienst en is het significant verhoogd bij de groep met nachtdienst.[9]

De uiteenlopende resultaten met betrekking tot gezondheid lijken onder andere samen te hangen met het *soort diensten* dat in de vergelijking betrokken wordt. Bij vaste diensten (ook bij vaste nachtdiensten) worden minder gezondheidsklachten gerapporteerd dan bij wisselende diensten. Ook de keuzemogelijkheden voor het soort dienst, en de flexibiliteit bij het invullen van het rooster kan hierbij een rol spelen.[8] De aangehaalde onderzoeken brengen aan het licht dat in Nederland veel meer dan in bijvoorbeeld Frankrijk en Groot-Brittannië gewerkt wordt in *wisselende diensten met nachtdienst*. In laatstgenoemde landen wordt door een veel groter deel van de verpleegkundigen in *vaste* dag-, nacht- of avonddiensten gewerkt. De *keuzemogelijkheden* voor de verpleegkundigen om een rooster te kiezen dat het beste past bij de persoonlijke situatie lijkt elders groter dan in Nederland. Dit heeft als gevolg dat de resultaten uit buitenlands onderzoek niet zonder meer van toepassing zijn op Nederlandse verpleegkundigen.

Verder kan de gekozen *gezondheidsindicator* meer of minder gevoelig zijn voor verschillen in type dienst. Uit de literatuur over ploegendienst in de industrie blijkt dat op sommige aspecten van de gezondheidsbeleving systematische verschillen gevonden worden tussen werknemers in ploegendienst en werknemers in dagdienst, maar dat de samenhang tussen ploegendienst en diagnostiseerbare ziekten lang niet altijd aantoonbaar is.[5]

Tenslotte kan ook een tweetal *methodologische* beperkingen verantwoordelijk zijn voor het wel of niet vinden van gezondheidseffecten. Ten eerste heeft men in dwarsdoorsnede-onderzoek weinig greep op het voor alle werknemers met onregelmatige werktijden geldende proces van selectie op gezondheid, ook wel het 'healthy worker effect' genoemd. Werknemers met een relatief geringe belastbaarheid voor onregelmatige werktijden zullen al na korte tijd de gezondheidszorg verlaten of overplaatsing naar dagdienst aanvragen. Door zulke processen van natuurlijke selectie ontstaat een 'survivor population' van ploegendienstwerknemers, die relatief goed bestand is tegen de gezondheidsrisico's. Daarnaast zullen mogelijk ook degenen met een relatief slechte gezondheid vaker overgeplaatst worden naar dagdienst, hetgeen zou betekenen dat dagdienstpersoneel relatief veel 'ongezonden' bevat en ploegendienstpersoneel relatief veel 'gezonden'.[15] Dwarsdoorsnede-onderzoek zal in deze gevallen de gezondheidseffecten van onregelmatige werktijden onderschatten.[3] De tweede beperkende factor is de keuzemogelijkheid voor een vergelijkings- of referentiegroep. Zoals al eerder genoemd volgen de werkzaamheden in de gezondheidszorg een vierentwintig-uurscyclus: in ochtend-, middag-, dag-, avond- en nachtdiensten worden deels verschillende taken uitgevoerd. Het is daarom moeilijk om bij een groep met wisselende diensten een dagdienstgroep met precies hetzelfde takenpakket te vinden. Daarbij komt voor Nederland nog het probleem dat slechts een klein deel van de verplegenden en verzorgenden in dagdienst werkt. De mogelijkheid om naar dagdienst over te gaan doet zich meestal pas voor bij promotie naar de hogere functies, zoals eerste verpleegkundige of hoofdverpleegkundige. Slechts een fractie van de 'gewone' gediplomeerd verpleegkundigen werkt in dagdienst. De referentiegroep is daardoor altijd klein ten opzichte van de groep met wisselende diensten. Een complicerende factor daarbij is nog dat dagdienstverpleegkundigen over het algemeen ouder zijn en daarmee samenhangend een andere gezinssituatie en vrijetijdsbesteding hebben dan de jongere verpleegkundigen.

Probleemstelling

Het hier te beschrijven onderzoek betreft een secundaire analyse van een dwarsdoorsnede-onderzoek in de intramurale gezondheidszorg, waarbij de gezondheid en arbeidssituatie van verpleegkundigen in wisselende dienst vergeleken worden met verpleegkundigen die uitsluitend in dagdienst werken. Dit databestand biedt een aantal voordelen die in de Nederlandse situatie niet vaak voorhanden zijn: de steekproef is representatief voor de intramurale gezondheidszorg, de functieniveaus binnen de verpleging zijn goed bepaald (een aspect waaraan in bovengenoemde onderzoeken weinig aandacht is besteed), de steekproef bevat een dagdienstgroep van redelijke omvang, en naast gezondheidsindicatoren zijn ook belevingsaspecten van de arbeidssituatie uitgebreid nagevraagd.

Vanwege de genoemde beperkingen van dwarsdoorsnede-onderzoek kunnen geen causale uitspraken gedaan worden over gezondheidseffecten van onregelmatige werktijden: de uitkomsten vormen waarschijnlijk een onderschatting van de werkelijke gezondheidseffecten van wisselende diensten. Het is echter ook van belang inzicht te krijgen in arbeidssituatie en gezondheid van de 'survivors' in wisselende dienst.

METHODE

Het gebruikte databestand

Voor de analyse is gebruik gemaakt van een in 1986 en 1987 uitgevoerd onderzoek naar de arbeidssituatie en gezondheid de intramurale gezondheidszorg.[16-18] De onderzoeksgegevens zijn afkomstig uit 34 aselect gekozen instellingen (8 algemene ziekenhuizen, 7 zwakzinnigeninrichtingen, 5 psychiatrische ziekenhuizen en 14 verpleeghuizen). Alle 14.442 werknemers binnen de instellingen zijn benaderd met een schriftelijke vragenlijst; 8.702 werknemers hebben de lijst ingevuld geretourneerd (de respons is dus 60%). Het materiaal geeft een representatief beeld van instellingen en werknemers binnen de intramurale gezondheidszorg.[16] In de steekproef zitten 1682 'gewone' gediplomeerd verpleegkundigen. Hiertoe worden *niet* gerekend leerling-verpleegkundigen, hoofdverpleegkundigen, eerste verpleegkundigen, spoedeisende hulp verpleegkundigen, verpleegkundigen werkzaam in de polikliniek en ziekenverzorgenden. Onder deze groep vallen 113 verpleegkundigen die uitsluitend in dagdienst werken en 1.140 verpleegkundigen die in wisselende dienst, inclusief nachtdienst werken (68%). De overigen hebben andersoortige diensten, met name wisselende diensten zonder nachtdienst. In het onderzoek is niet nagevraagd wat de motieven waren voor het overstappen naar dagdienst, zodat hiervoor helaas niet gecontroleerd kan worden.

De matchingprocedure

Uit een eerste analyse blijkt dan verpleegkundigen in dagdienst gemiddeld ouder zijn, vaker in deeltijd werken en vaker van het vrouwelijk geslacht zijn dan degenen die in wisselende diensten werken. Omdat deze achtergrondfactoren samen kunnen hangen met de beleving van de arbeidssituatie en de gezondheid, wordt hiervoor gecontroleerd door matching. De matchingprocedure is als volgt. De twee vergelijkingsgroepen zijn ingedeeld in 12 cellen, dat wil zeggen combinaties van leeftijd (drie categorieën), geslacht en werkuren (twee categorieën). Bij elke cel in de dagdienstgroep wordt uit de corresponderende cel van de groep met wisselende diensten op aselecte wijze een zelfde aantal respondenten getrokken. Op deze wijze konden 112 verpleegkundigen in wisselende dienst geselecteerd worden.

Ondanks het grote aantal verpleegkundigen met wisselende diensten is het niet mogelijk om de omvang van de vergelijkingsgroep een factor twee tot vijf keer zo groot te maken als de dagdienstgroep, om zo de informatiewaarde te verhogen.[19, p.100] Met name in de oudere leeftijdsgroepen is het aantal verpleegkundigen werkzaam in wisselende dienst hiervoor te klein.

De variabelen

De twee groepen worden vergeleken op persoonsvariabelen, arbeidssituatie en gezondheid.

- Persoonsvariabelen: Het aantal jaren dat men gewerkt heeft in achtereenvolgens het beroep, de instelling en de huidige functie en het hebben van thuiswonende kinderen.
- Arbeidssituatie: De VAG (Vragenlijst naar Arbeid en Gezondheid). Deze lijst bevat 31 vragen over de arbeidssituatie en 9 vragen over de gezondheid. Het betreft vragen met dichotome antwoordcategorieën (ja/nee). Tevens wordt gevraagd naar het algemeen eindoordeel over het werk.[20,21] De afzonderlijk vragen kunnen ondergebracht worden in negen clusters, die zeven afzonderlijke aspecten van de arbeidssituatie en twee gezondheidsaspecten (gezondheidsklachten en ziektegedrag) belichten.[22]
- Gezondheid: Aanvullende vragen over arbeid en gezondheid. Hieronder vallen vragen over aspecten van werk en gezondheid (slaapproblemen, hoofdpijn, maagklachten, duizeligheid en bewegingsapparaatklachten) van werknemers in de intramurale gezondheidszorg, waarvan uit een literatuurstudie is gebleken dat ze voor deze sector relevant zijn.[23]

De analyse

De analyse is gericht op de vergelijking van de prevalentie op de afzonderlijke items tussen de dagdienstgroep en de groep met wisselende diensten. De meeste variabelen zijn van nominaal meetniveau en worden daarom getoetst met de chi-kwadraat toets. Verschillen worden als significant beschouwd wanneer de onbetrouwbaarheidsdrempel kleiner dan 5% is. Volgens Cohen is bij de gegeven groepsgrootte (n=225) de kans op het aantonen van een klein effect (effectmaat w=0,10) slechts 32%. De kans is dus vrij groot dat *kleine* verschillen tussen de twee groepen ten onrechte niet significant bevonden worden. De kans op het aantonen van een middelmatig effect (w=0,30) is 99%.[24, p.235] Bestaande verschillen van wat grotere omvang zullen dus zeker ook significant bevonden worden.

De vergelijkingsgroep in wisselende dienst (n=112) vormt een selectie uit de totale groep verpleegkundigen in wisselende dienst wat leeftijd, geslacht en werkuren betreft. Om een indruk te geven in hoeverre deze ook een specifieke groep vormt wat arbeidssituatie en gezondheid betreft, worden in tabel 1, 2 en 3 ook de prevalenties van de totale groep verpleegkundigen met wisselende diensten (n=1.124) weergegeven.

RESULTATEN

Van de twee groepen tezamen is 58% afkomstig uit de algemene ziekenhuizen, 5% uit de zwakzinnigenzorg, 32% uit de psychiatrisch ziekenhuizen en 5% uit de verpleeghuizen. De verdeling van de twee groepen over de algemene ziekenhuizen en de zwakzinnigeninrichtingen is gelijk. Bij de groep in wisselende dienst zijn de verpleeghuizen iets ondervertegenwoordigd ten opzichte van de psychiatrische ziekenhuizen. In tabel 1 worden de scores op een aantal persoonsvariabelen weergegeven. Om aan te geven in hoeverre de matching geslaagd is, zijn ook de variabelen waarvoor gecontroleerd is weergegeven.

De leeftijds- en geslachtsverdeling zijn ongeveer gelijk in beide groepen. In de geselecteerde vergelijkingsgroep van verpleegkundigen met wisselende diensten wordt gemiddeld drie uur meer gewerkt dan in de dagdienstgroep. Het aantal jaren werkzaam in respectievelijk het beroep, de instelling en de huidige functie komt goed overeen, eveneens het percentage verpleegkundigen met thuis-

	Dagdienst		Wisselende dienst			
			Vergelijkingsgroep		Totaal	
	(n=113)		(n=112)		(n=1124)	
Controlevariabelen						
Percentage mannen	16,8		16,1		21,6	
Leeftijd (gem.)	36,9	(8,3)	35,8	(7,8)	27,6	(5,3)
Werkuren (gem.)	29,6	(10,4)	32,6	(8,9)	35,4	(6,7)
Overige persoonsvariabelen						
Jaren werkzaam in beroep	14,8	(7,6)	13,5	(6,4)	7,6	(4,5)
Jaren werkzaam in instelling	9,2	(6,1)	8,3	(5,2)	6,1	(3,6)
Jaren werkzaam in functie	5,1	(5,2)	4,6	(4,0)	3,3	(3,1)
Percentage met thuiswonende kinderen	47,8		44,4		19,9	

Tabel 1 Controle- en overige personeelsvariabelen voor verpleegkundigen in dagdienst, de vergelijkingsgroep in wisselende dienst en de totale groep in wisselende dienst (percentages of gemiddelden met tussen haakjes de standaarddeviaties)

wonende kinderen. De matchingprocedure is hiermee redelijk geslaagd te noemen.

In tabel 2 is de prevalentie van de klachten op de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid weergegeven voor de twee typen dienstverband.

Het aantal klachten over de taakinhoud is voor beide groepen gelijk en ligt op een laag niveau. Veel meer werknemers in wisselende dienst (met nachtdienst) ervaren het werk als geestelijk en lichamelijk inspannend en vermoeiend dan de werknemers in dagdienst en ze vinden vaker dat ze het eigenlijk kalmer aan zouden moeten doen. Over sommige aspecten van de relatie met leiding en collega's lijken de verpleegkundigen in dagdienst iets meer klachten te hebben dan degenen in wisselende dienst. Alleen het verschil in klachten over een slechte dagelijkse leiding is echter significant. Wat de organisatie van het werk betreft uiten de verpleegkundigen werkzaam in wisselende diensten, op één aspect meer klachten, namelijk dat het werk vaak belemmerd wordt door onverwachte situaties. Van de verpleegkundigen in wisselende dienst klaagt 53% dat het werk een ongunstige invloed heeft op het privé-leven tegenover 31% van degenen die in dagdienst werken. Ook klaagt de eerste groep meer over de slechte vooruitzichten bij de huidige werkgever.

Het algemeen eindoordeel over het werk is bij de werknemers in dagdienst duidelijk gunstiger dan bij de werknemers met wisselende diensten; in dagdienst vindt 86% dat men al met al redelijk of goed zit met het werk, tegenover 75% in de andere groep.

Op de afzonderlijke vragen onder het kopje 'gezondheidsklachten' worden geen significante verschillen gevonden tussen beide groepen. De prevalentie lijkt over het algemeen iets hoger in de groep met wisselende diensten. Er zijn geen verschillen tussen beide groepen op de items die het ziektegedrag (zoals ziekteverzuim, doktersbezoek) weergeven.

Omdat in het cluster 'leiding en collega's' maar één en in het cluster 'gezondheidsklachten' geen significante verschillen gevonden zijn, maar er wel een bepaalde trend zichtbaar is, is voor deze clusters de somscore berekend en vergeleken. De significantie is getoetst met de mediaantoets (een test voor ordinale variabelen). De somscore op klachten over 'leiding en collega's' blijkt significant hoger in de dagdienstgroep. Het verschil in de somscore op de vijf gezondheidsklachten is niet significant.

In tabel 3 worden de twee groepen vergeleken op een aantal additionele aspecten van arbeidssituatie en gezondheid, die relevant zijn voor het werken in de gezondheidszorg.

In de dagdienstgroep vindt slechts 3% de dienst ongunstig; in de vergelijkingsgroep met wisselende diensten 37%. Er is geen verschil in de beoordeling van de moeilijkheidsgraad van het werk, het bezitten van de benodigde ervaring en de zelfstandigheid in het werk. Elk van deze aspecten wordt door beide groepen voornamelijk positief beoordeeld. De groep met wisselende diensten klaagt meer over een hoge of te hoge werkbelasting, personeelstekort op de afdeling en het geregeld moeten invallen. Daarbij hebben ze minder regelmogelijkheden dan de dagdienstwerknemers in de zin dat ze het werk zonodig even kunnen onderbreken.

Ongeveer een derde van de werknemers in wisselende dienst staat na het slapen geregeld moe op en komt vaak slaap tekort. Dit is significant meer dan in de dagdienstgroep. Wat de klachten over het bewegingsapparaat, hoofdpijn en maagklachten betreft is er weinig verschil tussen beide groepen.

Vergelijking tussen de geselecteerde en de totale groep in wisselende dienst

Op nagenoeg geen van de nagevraagde aspecten van arbeidssituatie en gezondheid zijn grote verschillen zichtbaar tussen de geselecteerde verpleegkundigen met wisselende diensten en de totale groep. Ondanks verschillen in leeftijd, geslacht en aantal werkuren, wijkt deze subgroep weinig af in beleving van arbeidssituatie en gezondheid van de gemiddelde verpleegkundige in wisselende dienst.

DISCUSSIE

Uit de analyse blijkt dat verpleegkundigen met wisselende diensten het werk als zwaarder ervaren dan een voor de intramurale gezondheidszorg representatieve vergelijkingsgroep van verpleegkundigen die uitsluitend overdag werkt. Het gaat hierbij om wat oudere verpleegkundigen met een ruime werkervaring in hun beroep. Ook vergeleken met referentiebestanden van de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid voor de intramurale gezondheidszorg en industrie, scoren de verpleegkundigen in wisselende dienst ongunstig wat arbeidsbelasting betreft.[22] Het enige aspect

	Dagdienst	Wisselende dienst	
	(n=113)	Vergelijkingsgroep (n=112)	Totaal (n=1124)
Arbeid			
Taakinhoud			
Onvoldoende scholing voor werk	15,0	13,5	13,0
Werk te eenvoudig	10,7	15,7	5,2
Werk onvoldoende afwisselend	12,5	9,0	10,9
Werk meestal niet boeiend	15,0	15,7	12,5
Meestal geen plezier in werk	8,2	9,2	7,0
Lichamelijke en geestelijke inspanning			
Werk lichamelijk erg inspannend	31,3	55,5***	57,4
Werk geestelijk erg inspannend	61,9	80,2**	84,6
Werkt geregeld onder tijdsdruk	47,8	60,7#	68,4
Werk vaak vermoeiend	24,8	46,8***	43,4
Problemen met tempo of drukte	18,6	27,0	32,2
Zou kalmer aan moeten doen	22,5	41,3**	38,7
Leiding en collega's			
Geen goede sfeer	20,9	14,5	12,4
Ergeren aan anderen op werk	22,3	20,7	21,5
Geen goede dagelijkse leiding	44,3	30,2*	29,2
Leiding geen juist beeld van werk	35,3	25,5	24,9
Leiding houdt geen rekening met resp.	35,9	32,7	28,0
Werkorganisatie			
Werk niet goed georganiseerd	21,6	21,7	20,7
Werk vaak belemmerd door onverwachte situaties	48,6	67,3**	65,7
Werk gehinderd door gebreken anderen	35,7	40,4	35,1
Werk gehinderd door afwezigheid anderen	33,6	38,2	42,3
Onvoldoende overleg met collega's	11,8	11,8	8,2
Onvoldoende overleg met leiding	38,6	35,2	28,3
Fysieke werkomstandigheden en veiligheid			
Hinder temperatuurswisselingen	33,9	28,6	29,9
Hinder droge lucht	45,0	52,3	56,6
Hinder gebrek frisse lucht	43,6	54,5	50,0
Hinder van lawaai	4,5	4,5	7,8
Hinder van stank	6,3	15,3*	11,7
Veiligheid op werk niet in orde	16,2	26,4#	25,6
Relatie werk-privé			
Werk slecht voor privé-leven	31,0	52,8***	58,6
Waardering en toekomstverwachtingen			
Krijgt onvoldoende waardering	35,1	42,1	43,6
Beloning onvoldoende voor werk	62,7	70,4	76,5
Vooruitzichten niet goed bij werkgever	51,0	66,7*	56,5
Algemeen eindoordeel werk			
Werk al met al Goed	52,7	29,4	27,2
Redelijk	33,6	45,9	52,8
Matig	10,0	16,5	15,4
Slecht	3,6	8,3**	4,7
Gezondheid			
Gezondheidsklachten			
Laatste tijd gezondheidsklachten	16,1	26,1#	26,3
Vaak gespannen	16,1	25,7#	26,1
Vaak nerveus	8,9	8,0	10,8
Vaak gejaagd	25,0	33,9	38,9
Vaak moedeloos	8,9	15,3	13,2
Ziektegedrag			
Gebruikt geregeld medicijnen	10,6	10,7	6,7
Bij dokter geweest laatste 6 mnd.	53,1	42,9	51,3
Nu onder behandeling arts	24,1	19,8	14,2
Ziek thuis laatste 6 maanden	46,0	44,1	51,0

*** $p < 0{,}001$; ** $p < 0{,}01$; * $p < 0{,}05$; # $0{,}05 < p < 0{,}10$ (χ^2: dagdienstgroep versus vergelijkingsgroep in wisselende dienst)

Tabel 2 Percentage klachten over de arbeidssituatie en gezondheid in de dagdienstgroep, de vergelijkingsgroep in wisselende dienst en de totale groep in wisselende dienst

		Dagdienst	Wisselende dienst	
			Vergelijkingsgroep	Totaal
		(n=113)	(n=112)	(n=1124)
Arbeid	Vindt dienst ongunstig	2,7	36,9***	33,7
	Wil korter werken (salaris inleveren)	19,6	24,3	27,7
	Personeelstekort op afdeling	43,8	74,8***	71,8
	Geregeld moeten invallen	31,5	55,6***	47,6
	Werkbelasting (te) hoog	44,2	63,4**	70,6
	Werk niet als nodig kunnen onderbreken	56,6	78,4***	84,1
	Niet genoeg ervaring voor werk	5,3	3,6	10,5
	Werk te moeilijk	4,5	7,4	4,3
	Onvoldoende zelfstandigheid	6,3	10,9	9,0
Gezondheid	Na slapen geregeld moe op	17,3	31,3*	37,5
	Slaapt meestal slecht	8,8	12,5	7,8
	Vaak slaap tekort	19,5	34,9**	35,6
	Vaak pijn in bovenrug	7,4	5,6	7,4
	Vaak pijn in onderrug	28,6	31,8	39,0
	Klachten armen/handen	4,7	6,7	5,9
	Klachten benen/voeten	23,6	16,8	20,7
	Klachten schouders/nek	27,4	23,4	19,8
	Geregeld hoofdpijn	26,8	21,4	30,1
	Weleens maagklachten	13,3	17,1	17,9
	Weleens last van duizelingen	11,7	18,9	18,5

*** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05

Tabel 3 Percentage klachten op sector-specifieke aspecten van arbeid en gezondheid

waarover juist in de dagdienstgroep meer geklaagd wordt dan in de groep met wisselende dienst is 'een slechte dagelijkse leiding'. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat men overdag de leiding vaker ziet.[25]

Er zijn binnen de gezondheidszorg geen onderzoeken bekend waar de relatie tussen wisselende diensten en arbeidssituatie zo gedetailleerd is bekeken. In slechts één van de eerder geciteerde onderzoeken is de arbeidssituatie in kaart gebracht: Jamal vindt een hogere 'job satisfaction' (een eendimensionale schaal) bij verpleegkundigen die in vaste dag-, avond-, of nachtdienst werken dan bij degenen die in wisselende diensten werken.[11]

Het percentage dat aangeeft de laatste tijd gezondheids- of spanningsklachten te hebben, ligt bij de verpleegkundigen met wisselende diensten iets hoger dan bij degenen die in dagdienst werken, maar niet significant. Bij de huidige steekproefomvang is echter de kans aanwezig dat dergelijke *kleine* verschillen ten onrechte niet significant bevonden worden. Er zijn geen prevalentieverschillen in klachten over hoofdpijn, duizeligheid, aandoeningen van het bewegingsapparaat of maagklachten en in ziektegedrag. Onze bevindingen met betrekking tot gezondheid stemmen overeen met Schroër e.a..[14] In buitenlands onderzoek worden soms wel en soms geen gezondheidsverschillen gevonden.[7-13] Voor een vergelijking van onze bevindingen met deze onderzoeken en een bespreking van de kanttekeningen daarbij, wordt verwezen naar de inleiding.

Klachten over slaaptekort en na het slapen moe op staan komen wel duidelijk meer voor bij degenen die in wisselende dienst werken. Voor zover de effecten van wisselende diensten of vaste nachtdiensten op de slaapkwaliteit van verpleegkundigen in eerdere onderzoeken zijn meegenomen, worden eveneens nadelige effecten gevonden.[4,7,10,12,14] Uit een literatuuroverzicht blijkt dat slaapgebrek waarschijnlijk weinig schadelijke gevolgen heeft voor de gezondheid. Slaapgebrek vermindert echter wel duidelijk de 'kwaliteit van het leven', de werkmotivatie en de werkprestaties.[26]

Zowel op grond van het groter aantal klachten over de arbeidssituatie, als op basis van hetgeen bekend is over de gevolgen van verstoring van de biologische en maatschappelijke ritmen, werd verwacht dat de verpleegkundigen in wisselende diensten, ook meer gezondheidsklachten zouden hebben. Dit lijkt echter niet het geval te zijn. Het uitblijven van duidelijke gezondheidsverschillen tussen de twee groepen kan mogelijk deels verklaard worden door de eerder genoemde natuurlijke selectieprocessen, waardoor de dagdienstgroep relatief veel 'ongezonden' zou kunnen bevatten en de groep in wisselende dienst veel 'gezonden' die de ritmestoornissen goed kunnen verdragen. Overigens rapporteren *beide* groepen weinig gezondheidsklachten en een gunstig ziektegedrag vergeleken met zowel de totale intramurale gezondheidszorg als de industrie.[22]

Voor de bevinding dat de verpleegkundigen in wisselende dienst een hogere werkdruk ervaren dan de dag-

dienstgroep, zijn twee verklaringen denkbaar. Ten eerste is het mogelijk dat het werk van de dagverpleegkundigen inderdaad minder zwaar is. Hoewel beide groepen een zelfde oordeel hebben over de taakinhoud, de moeilijkheid van het werk en werkervaring (zie tabel 2 en 3), zijn de overdag en 's nachts te verrichten werkzaamheden niet helemaal hetzelfde.[6] Of de dagtaken minder zwaar zijn dan de nachttaken is moeilijk aan te geven. Uit het onderzoek van de Lange komen echter geen aanwijzingen naar voren dat dit het geval is. In dit onderzoek noemen verpleegkundigen met wisselende diensten de grotere verantwoordelijkheid en zelfstandigheid juist als voordelen van nachtdiensten en vinden ze dat ze 's nachts minder hard hoeven te werken.[27] Een andere mogelijke verklaring is dat dagverpleegkundigen vaker afkomstig zijn van instellingen of afdelingen waar de werkdruk relatief laag is, of vaker bijzondere taken hebben zoals opleidingstaken of administratieve taken. Hiermee kon in de gehanteerde matchingprocedure geen rekening gehouden worden. De oververtegenwoordiging in de dagdienstgroep van verpleegkundigen uit verpleeghuizen lijkt in ieder geval niet van invloed geweest te zijn op de resultaten. Bij een herhaling van de analyses voor de grootste groep instellingen, te weten de algemene ziekenhuizen, waren de bevindingen in grote lijnen hetzelfde.

De andere mogelijke verklaring voor de gevonden verschillen in werkbelasting is dat de ritmestoornissen en/of slaapproblemen bij de verpleegkundigen in wisselende dienst de belastbaarheid verminderen waardoor het werk als zwaarder ervaren wordt. Hierbij wordt dus uitgegaan van een causale relatie tussen het werken in wisselende dienst en de ervaren arbeidsbelasting. Als basis voor deze hypothese wordt hier het model 'arbeidsbelasting' genomen.[28] In dit model wordt er vanuit gegaan dat belastende factoren in het werk in combinatie met regelmogelijkheden (de mogelijkheden om zelf veranderingen aan te brengen in belastende factoren) kunnen leiden tot belastingsverschijnselen, zoals bijvoorbeeld slaapproblemen en klagen over werkdruk en inspanning. Wanneer er na het werk onvoldoende tijd is om te herstellen, kunnen deze belastingsverschijnselen op den duur leiden tot belastingsgevolgen (subjectieve gezondheidsklachten en objectief vast te stellen aandoeningen). Dit hele proces wordt mede bepaald door de belastbaarheid van een individu, welke verlaagd kan worden door belastingsverschijnselen en belastingsgevolgen. Bij vergelijkbare objectieve werkbelasting en regelmogelijkheden van de dagdienstgroep en de groep in wisselende dienst, zou men in beide groepen evenveel belastingsverschijnselen verwachten. Het gegeven dat in de groep met wisselende diensten meer belastingsverschijnselen rapporteert, wijst dan op een verminderde belastbaarheid door verstoringen in biologische en sociale ritmen.[5] Om deze laatste verklaring te toetsen is onderzoek nodig onder wat afdeling en takenpakket betreft vergelijkbare groepen.

CONCLUSIE

Verpleegkundigen in wisselende diensten hebben meer klachten over slaaptekort en moe opstaan dan hun collega's die uitsluitend in dagdienst werken. Er is echter geen duidelijk verschil in gezondheidsklachten en ziektegedrag. In hun werksituatie zijn verpleegkundigen in wisselende dienst slechter af, met name wat de arbeidsbelasting en de nadelige invloed van het werk op de privésituatie betreft. Ook vergeleken met de totale intramurale gezondheidszorg scoort deze groep hierin ongunstig. Instellingen zouden zich moeten buigen over de huidige roosters en de personeelsbezetting. Er zouden meer mogelijkheden geschapen moeten worden om een rooster te kiezen dat goed past bij de persoonlijke leefsituatie van de verpleegkundige en dat tevens betere slaap- en herstelmogelijkheden biedt.

ABSTRACT

Health and work situation of nurses in rotating shiftwork compared with a matched control group of day nurses

The aim of this article is to give more insight in the effects of shiftwork, by means of comparing the health and work situation of nurses on rotating shiftwork with a matched control group of nurses who work during day-time only. Questionnaires were sent to the total staff (n=14,442) of 34 randomly chosen Dutch in patient health care institutions (response 60%). Among the 8702 respondents are 113 nurses (head and supervising nurses excluded) with day duties only and 1140 nurses on rotating shifts, including night shifts. The 113 day nurses are matched with 112 shift nurses of corresponding sex, age-group and working hours. Nurses on rotating shifts more often than day nurses indicate their work is tiring, physical and mental strenuous and impairing their private life. They have more complaints about lack of staff, taking duty for others and the work load being too high. Also nurses on shiftwork more often complain about lack of sleep and feeling tired when awaking. They tend to have slightly (but not significant) more often complaints about health in general than day nurses. No variations are found in actual sickness behaviour, like use of medicines, visiting physicians and absenteeism and in prevalence of headache, stomach-complaints and backache.

Key words: shiftwork, work and health, nurses

LITERATUUR

1 Meijman TF, Kampman R, Vries-Griever AHG de. Rock around the clock: chronopsychologische en chronobiologische aspecten van onregelmatige werktijden. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, 1988.

2 Meijman TF, Vries-Griever AHG de, Kampman R. Rhythm & Blues: afwijkende werk- en rusttijden als arbeids- en leefomstandigheid. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, 1989.

3 Jansen B. Dagdienst en ploegendienst in vergelijkend perspectief: de theorie en praktijk van roosters vanuit het psycho-somatisch en psycho-sociaal welzijn. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1987.

4 Bosch LHM, Lange WAM de. Shiftwork in health care. Ergonomics 1987;30:773-91.

5 Scott AJ, Ladou J. Shiftwork: effects on sleep and health with recommendations for medical surveillance and screening. In: Occupational Medicine: State of the art reviews 1990;5:273-99. Philadelphia: Hanley & Belfus.

6 Oosterlee H, Toorn L van den. De driedubbele belasting van de verpleegkundige. Amsterdam: Subfaculteit Geneeskunde, Universiteit van Amsterdam, 1982.
7 Barton J, Folkard S. The response of day and night nurses to their work schedules. Journal of Occupational Psychology 1991;64:207-18.
8 Barton J, Smith L, Totterdell P, Spelten E, Folkard S. Does individual choice determine shift system acceptability? Ergonomics 1993;36:93-9.
9 Bohle P, Tilley AJ. The impact of night work on psychosocial well-being. Ergonomics 1989;32:1089-99.
10 Verhaegen P, Cober R, Smedt M de, Dirkx J, Kerstens J, Ryvers D, et al. The adaption of night nurses to different work schedules. Ergonomics 1987;30:1301-9.
11 Jamal M. Shift work related to job attitudes, social participation, and withdrawal behaviour: a study of nurses and industrial workers. Personnel Psychology 1981;34:535-47.
12 Estryn-Behar M, Kaminski M, Peigne E, Bonnet N, Vaichere E, Gozlan C, et al. Stress at work and mental health status among female hospital workers. British Journal of Industrial Medicine 1990;47:20-8.
13 Leclerc A, Luce D, Lert F, Chastang JF, Logeay P. Correspondence analysis and logistic modelling: complementary use in the analysis of a health survey among nurses. Statistics in Medicine 1988;7:983-5.
14 Schroër CAP, Witte L de, Philipsen H. Slaapkwaliteit, gezondheidsbeleving en medische consumptie bij vrouwelijke verpleegkundigen in wisseldienst. Gezondheid en Samenleving 1986;7:103-14.
15 Frese M, Okonek K. Reasons to leave shiftwork and psychological and psychosomatic complaints of former shiftworkers. Journal of Applied Psychologie 1984;69:509-14.
16 Winter CR de, Oversloot JS, Schlatman MJTh, Smulders PGW. Arbeidssituaties en bedrijfsgezondheidszorg in ziekenhuizen: werknemers in de intramurale gezondheidszorg over hun arbeid en gezondheid. Voorburg: Directoraat Generaal van de Arbeid, 1988.
17 Houtman ILD. De opsporing van bedrijfs- en beroepsgebonden risicogroepen met betrekking tot werkstress, deel 2, Werkstress: risicofactoren en risicogroepen in de intramurale gezondheidszorg. Leiden: Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, 1990.
18 Smulders PGW. De arbeidssituatie van twaalf beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg. T Soc Gezondheidz 1990;68:247-55.
19 Rothman KJ, Modern epidemiology. Boston: Little, Brown and Company, 1986.
20 Winter CR de. Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk [proefschrift Rijksuniversiteit Limburg]. Leiden: Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO, 1991.
21 Winter CR de, Gründemann RWM, Smulders PGW. De vragenlijst arbeid en gezondheid (VAG): inhoud, kenmerken, resultaten. Lisse: Swets & Zeitlinger 1993. In druk
22 Kompier MAJ, Marcelissen FHG. Handboek werkstress: systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk. 3e druk. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, 1990.
23 Smulders PGW, Bragt PC, Grinten MP van, Oversloot JS. Arbeidssituaties en bedrijfsgezondheidszorg in ziekenhuizen: een literatuurstudie. Den Haag: Directoraat Generaal van de Arbeid, 1985.
24 Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd rev ed. New Jersey: Lawrence Eelbaum Associates, 1988.
25 Thierry H, Jansen B. Arbeid en arbeidstijd. In: Drenth PJD, Thierry H, Willems PJ, Wolff ChJ de. Handboek arbeids- en organisatiepsychologie. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1984.
26 Naito P, Kelly T, Englund C. Health effects of sleep deprivation. In: Occupational Medicine: State of the art reviews 1990;5:209-37. Philadelphia: Hanley & Belfus.
27 Lange WAM de. Onregelmatig werk in de gezondheidszorg. Tilburg: Katholieke Hogeschool, Faculteit der Economische Wetenschappen, Vakgroep Organisatie, 1983.
28 Dijk FJH van, Dormolen M van, Kompier MAJ, Meijman TF. Herwaardering model belasting-belastbaarheid. T Soc Gezondheidsz 1990;68:3-10.

CORRESPONDENTIEADRES
Mw.ir. C.G.L. van Deursen, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181768

Ontvangen 26 juni 1992, geaccepteerd 22 december 1992

T. Soc. Gezondheidsz. 69 (1991) 480-488

Werk en gezondheid van uitvoerders in longitudinaal perspectief (I)

De omvang, de aard en een voorspelling achteraf van uitval uit het werk

*D. Draaisma, R.W.M. Gründemann, H. Hoolboom **

Om inzicht te krijgen in de omvang en aard van de uitval uit het werk van uitvoerders in de bouwnijverheid, is een longitudinaal onderzoek verricht. Behalve de omvang en aard van de uitval gedurende de vier jaar tussen de beide metingen, wordt ook de rol die de gezondheid bij de uitval speelt in beschouwing genomen. Het bleek dat eenderde van de uitvoerders in vier jaar hun functie had verlaten; een kwart bij de jongsten tot 35 jaar, een kwart in de leeftijdscategorie van 35 t/m 49 jaar en ongeveer tweederde van degenen van 50 jaar en ouder. Werkloosheid kwam voor in alle drie categorieën voor ongeveer 8%. Vertrek naar andere functies nam toe met de leeftijd (resp. 14, 7, en 5%). Daarentegen nam WAO-intrede als reden voor uitval toe (0%, 8% en 14%). Daarnaast ging eenderde van de oudste uitvoerders met de VUT, dat wil zeggen vrijwel iedereen die aan de eisen voor toelating kon voldoen. Wat de tweede onderzoeksvraag betreft, is vastgesteld dat onder de jongste uitvoerders de gezondheid bij uitval geen rol speelt. In de middelste leeftijdscategorie werd werkloosheid relatief vaker voorafgegaan door gevoelens van moedeloosheid en overbelasting, hetgeen waarschijnlijk ook geldt voor het aannemen van een andere functie. Gezondheid lijkt bij deze groep een belangrijke factor voor uitval; de hoogte van de WAO-intrede steunt deze conclusie. Wat alle vormen van uitval aangaat, zijn de bevindingen bij de oudste uitvoerders het meest uitgesproken.

Trefwoorden: arbeid en gezondheid, bouwnijverheid, longitudinaal onderzoek

In een oriënterend onderzoek naar problemen van werknemers in de bouwnijverheid in de tweede helft van de jaren zeventig werd geopperd dat de positie van de ouder wordende uitvoerder, in velerlei opzicht, in toenemende mate problematisch zou zijn (Janmaat 1977). Voor de bouwwereld is een dergelijk vermoeden van groot belang, omdat de uitvoerder een centrale figuur in het bouwproces is. De uitvoerder is namelijk degene die op de bouwplaats de dagelijkse leiding heeft bij het feitelijke bouwproces (de uitvoering van een bouwwerk). Hij regelt, met behulp van informatie (bestek en werktekeningen, planning etc.), de tijdige inzet van mensen (grondwerkers, timmerlieden, metselaars etc.), materialen (metselstenen, betonmortel, kozijnen, dakpannen, etc.) en materieel (grondverzetmachines, bouwliften, kranen etc.). In verband met deze centrale rol zou een toenemend problematisch functioneren van de ouder wordende uitvoerder van grote invloed kunnen zijn op het functioneren van de bouwnijverheid in meer algemene zin. Een en ander vormde voor de toenmalige Stichting Bedrijfsgezondheidsdienst voor de Bouwnijverheid (BGBouw) reden het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG-TNO) te vragen onderzoek te doen naar de problematiek van de taak, de gezondheid en het welbevinden van de uitvoerder in de bouwnijverheid. Hiertoe werd in 1983, onder ruim 500 uitvoerders, een enquête gehouden naar de kenmerken van de uitvoerders en hun werksituatie enerzijds, en hun ervaring van de eigen gezondheid en het welbevinden anderzijds. Deze informatie werd aangevuld met bedrijfs- en verzekeringsgeneeskundige gegevens.

Het onderzoek (Draaisma e.a. 1985) leverde conclusies op over de klachten van de uitvoerders over hun werksituatie en over hun gezondheid uitgesplitst naar de leeftijd van de uitvoerders, hun opleidingsniveau, de mate van zelfstandigheid in de functie, de bouwobjecten waaraan zij werken en de grootte van het bedrijf waarbij ze in dienst zijn. Onder andere bleek dat uitvoerders met een lager opleidingsniveau en uitvoerders van 50 jaar en ouder de meeste gezondheidsproblemen hadden.

Verder kwam uit een vergelijking met productiekader buiten de bouw naar voren dat uitvoerders meer klagen over:

- werken onder tijdsdruk;
- nervositeit (in de twee oudste van drie leeftijdsgroepen);
- lichamelijke inspanning;
- lokomotore aandoeningen, maar minder over andere aandoeningen.

Zij werken gemiddeld 5% langer, kennen een tweemaal zo hoge WAO-intrede, even frequent langdurig verzuim dat echter korter duurt, en minder frequent kort verzuim. Ze klagen echter minder over hun welbevinden in hun werk, over leiding, collega's en ondergeschikten, en over de organisatie van hun werk.

Deze resultaten leidden tot de gedachte dat er onder uitvoerders sprake zou kunnen zijn van een healthy-worker-effect vergeleken met andere leidinggevenden, doordat het meer veeleisende uitvoerderswerk tot snelle uitval

* D. Draaisma, R.W.M. Gründemann, H. Hoolboom, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden

uit het werk (mede) om gezondheidsredenen zou kunnen leiden.

Om meer inzicht in deze materie te komen, werd in overleg tussen het NIPG-TNO en de Stichting Arbouw, waarin de BGBouw inmiddels was opgegaan, besloten het onderzoek een longitudinaal karakter te geven door na vier jaar een gezamenlijk gefinancierd herhalingsonderzoek te doen onder de in 1983 onderzochte uitvoerders. Helaas bleek het niet mogelijk een herhaald onderzoek onder het kader buiten de bouw te doen, zodat geen inzicht in het relatieve healthy-worker-effect onder uitvoerders kon worden verkregen.

Het zal duidelijk zijn dat de belangstelling van de stichting Arbouw vooral uitging naar praktische aanwijzingen voor preventie.

DE DRIE DEELVRAGEN IN HET ONDERZOEK

Het herhalingsonderzoek in 1987 bestond uit twee deelonderzoeken (Draaisma e.a. 1989). Het eerste onder degenen die inmiddels niet meer de functie van uitvoerder hadden, de uitvallers. In dit deelonderzoek zijn twee deelvragen onderzocht:

a wat is de omvang en de aard van de uitval;

b wat is de rol die de gezondheid bij de uitval speelt.

Het tweede deelonderzoek betrof de uitvoerders die in hun functie zijn blijven werken, de blijvers. Onder deze uitvoerders is het onderzoek van 1983 herhaald. Dit deelonderzoek is gericht op de vraag:

c in hoeverre is de werksituatie oorzakelijk van invloed op de gezondheid.

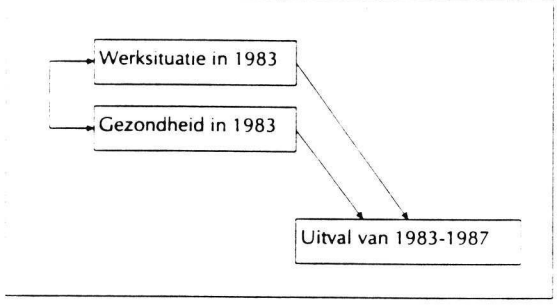
In dit artikel komen de vragen *a* en *b* aan de orde. Vraag *c* zal in een vervolgartikel in dit tijdschrift worden behandeld (Gründemann e.a. 1992).

VARIABELEN EN ANALYSES

De vraag naar de omvang en de aard van de uitval (deelvraag a) is vooral beschrijvend. De vraag naar de rol van de gezondheid bij de uitval (deelvraag b) krijgt hier het karakter van een voorspelling achteraf met 1987 als eindsituatie, ofwel een prospectief karakter met 1983 als beginsituatie. Deze vraag heeft theoretisch het model zoals in figuur 1 weergegeven

Het te voorspellen verschijnsel is de uitval tussen 1983 en 1987 in zijn verschillende vormen. De in 1983 gemeten knelpunten in de werksituatie enerzijds, en de eveneens in 1983 gemeten gezondheid, de inspanning en het welbevinden anderzijds, zijn de voorspellers.

Figuur 1 Theoretisch model



Het model is afzonderlijk geanalyseerd voor drie leeftijdscategorieën (t/m 34 jaar, 35 t/m 49 jaar en 50 jaar en ouder) in de veronderstelling dat de uitval met toenemende leeftijd verschillende achtergronden zou kunnen hebben (Van Maanen 1977).

Er zijn zes vormen van uitval onderscheiden: overlijden, vertrek door pensioen, vervroegd uittreden (VUT), WAO-intrede, werkloos worden, en het aannemen van ander werk dan uitvoerder aannemen. In de analyses zijn echter niet meer dan vier typen opgenomen, doordat de vier overledenen buiten beschouwing gelaten zijn, en de VUT-ers en de slechts drie rechtstreeks gepensioneerden bij elkaar zijn genomen.

Bij de keuze van de voorspellende variabelen is aangesloten bij de organisatiestress-benadering. De globale theoretische gedachtengang achter deze benadering is dat ervaren knelpunten in de werksituatie zo belangrijk kunnen zijn, dat zij aanleiding geven tot psychische en somatische klachten of aandoeningen (zie bijvoorbeeld French e.a. 1982). Of een dergelijk proces zich onder uitvoerders heeft voorgedaan, is in het tweede artikel aan de orde. Hier gaat het om de veronderstelling dat gezondheidsproblemen op de langere termijn kunnen bijdragen aan uitval uit het werk.

Naar aanleiding van de literatuur over de organisatie en uitvoering van bouwwerken in de bouw (o.a. Deelman 1977, Stichting Bouwresearch 1968) zijn een aantal algemene theoretische stressoren in specifieke bouwtermen geoperationaliseerd en in de analyses soms als afzonderlijke items opgenomen. Dit is gedaan om op grond van de bevindingen zo concreet mogelijke aanbevelingen te kunnen doen. Met andere woorden, het aantal items is mogelijk niet zodanig ver gereduceerd tot samengestelde variabelen, als om rein theoretische redenen misschien gewenst was geweest. Nog anders gesteld, is er in het onderzoek niet in de eerste plaats gestreefd naar het verklaren van zoveel mogelijk variantie met zo weinig mogelijk abstracte variabelen.

Eén en ander heeft geleid tot een nogal groot aantal van in totaal 49 voorspellers in de analyses, een aantal dat nog net dragelijk te achten is wat betreft de verhouding van drie respondenten op één variabele. Het gaat om 17 variabelen met betrekking tot de werksituatie, 5 aspecten van steun in de werksituatie door anderen, 6 wat betreft welbevinden, 4 aspecten van inspanning (belastingsverschijnselen), 9 gezondheidsvariabelen, en 8 achtergrondkenmerken (tabel 1).

De variabele 'tekort aan capaciteiten' neemt een bijzondere plaats in met een α van -.02. Verwonderlijk is dit niet. Van zijn scholing en ervaring, de twee aspecten van deze variabele, zal vrijwel geen enkele uitvoerder vinden dat beide onvoldoende zijn. De twee items correleren dus niet, waardoor de α praktisch de waarde nul heeft.

Voor het overige variëren de α's van .30 tot .78. Er zijn 10 variabelen met een waarde van <.50, wat vrij laag geacht kan worden (Nunnally 1967). Dit komt veelal doordat deze variabelen een aantal items met geringe spreiding omvatten, met name de variabelen 'wrijvingen met interne rolpartners' en 'werkdruk'. Bovendien omvatten sommige variabelen slechts een klein aantal items,

Variabelen	Aantal items	Gem. score	Cronbachs-α's
Werksituatie			
Geen vaste externe rolpartners	4	1.44	.71
Geen vaste interne rolpartners	6	1.11	.70
Wrijvingen met externe rolpartners	6	0.57	.56
Wrijvingen met interne rolpartners	9	0.48	.35
Onduidelijkheden in het werk (ambiguïteit)	9	1.92	.67
Te veel verantw. m.b.t. personeel	5	1.07	.58
Onveiligheid op het werk	2	0.54	.59
Projectinformatie niet op tijd	3	1.19	.71
Onduidelijkheid projectinformatie	2	0.76	.72
Te veel niet-toezichthoudende akt.	3	0.50	.49
Werkdruk	4	0.58	.39
Fysieke hinder werkomstandigheden	5	0.63	.58
Tekort aan capaciteiten	2	0.22	-.02
Uitblijven waardering opdrachtgevers	2	0.31	.69
Onvoldoende ontplooiingsmogelijkheden	4	0.49	.39
Duur werkweek totaal (≤45uur=1; 45-55uur=2; >55uur=3)	1	2.13	-
Onvoldoende opvang eigen ziekte	1	0.29	-
Steun			
Onvoldoende steun leiding	10	1.45	.75
Onvoldoende steun personeel	7	0.68	.44
Onvoldoende steun staffunctionarissen	4	0.39	.71
Onvoldoende steun opdrachtgevers e.a.	2	0.20	.66
Geïrriteerde sfeer op het werk	2	0.33	.30
Welbevinden			
Onvoldoende waardering leiding	5	1.39	.59
Ongunstige invloed werk → privé	3	0.56	.33
Ongunstige invloed privé → werk	1	0.02	-
Toekomstonzekerheid	2	0.45	.73
Onvoldoende stimulerende taak	4	0.17	.55
Algemeen slotoordeel (goed=1; redelijk=2; matig=3; niet goed=4)	1	1.68	-
Inspanning			
Werk lichamelijk erg inspannend	1	0.25	-
Werk geestelijk erg inspannend/tijdsdruk	2	1.30	.57
Overbelastingsklachten	5	0.86	.71
Moeite met concentreren/onthouden	2	0.31	.39
Gezondheid			
Algemene gezondheidsklachten	1	0.21	-
Niet in orde voelen hindert werk	1	0.09	-
Gezondheidsklachten door het werk	1	0.25	-
Lichamelijke klachten	4	0.40	.41
Nerveuze klachten	4	1.02	.78
Moedeloosheid	1	0.03	-
Vermoeidheidsklachten	4	0.56	.69
Aantal aandoeningen waarvoor onder behandeling	8	0.36	.48
Medische consumptie	3	0.64	.52
Achtergrondkenmerken			
Opleidingsniveau (laag=1; hoog=2)	1	1.62	-
Zelfstandigheid (niet=1; wel=2)	1	1.66	-
Bedrijfsgrootte (<50 werkn=1; ≥50 werkn=2)	1	1.49	-
Werkend in de woningbouw (nee=0; ja=1)	1	0.18	-
Werkend in de utiliteitsbouw (nee=0; ja=1)	1	0.12	-
Werkend in de gemengde woning- en utiliteitsbouw (nee=0; ja=1)	1	0.31	-
Werkend in de wegenbouw (nee=0; ja=1)	1	0.06	-
Werkend in de gemengde grond- en wegenbouw (nee=0; ja=1)	1	0.18	-

Tabel 1
Overzicht van de variabelen in de analyses, met het aantal items waaruit de variabele is gesommeerd, de gemiddelde score, en de Cronachs-α's van de variabele (n=515)
Tenzij anders is aangegeven heeft de score op een item die op een klacht duidt, de waarde 1, geen klacht de waarde 0

bijvoorbeeld de variabelen 'geïrriteerde sfeer op het werk' en 'ongunstige invloed werk-privé'.

Voor de voorspelling achteraf van de uitvaltypen is lineaire discriminant analyse (LDA) gebruikt. Deze statistische techniek maakt het mogelijk verschillen te bestuderen tussen groepen individuen ten aanzien van een aantal variabelen, die tegelijkertijd en in hun onderlinge samenhang, in de analyse worden betrokken (Klecka 1980).

Ten eerste helpt LDA om vast te stellen welke lineaire combinatie van variabelen het onderscheid tussen de groepen bepalen, en de mate waarin de groepen onderling verschillen; dit is de analysefase.

Ten tweede kan LDA naar aanleiding van de analysefase ieder individu toewijzen aan de groep waar het gezien de scores op de variabelen het meest op lijkt, de classificatiefase. De mate waarin de classificatie lukt voor elke groep, geeft aanvullende informatie over de mate waarin de groepen onderling verschillen.

In dit geval is LDA toegepast in de drie leeftijdscategorieën:

- in de jongste leeftijdscategorie op drie groepen: blijvers, langdurig werklozen en uitvallers met ander werk;
- in de middelste leeftijdscategorie op vier groepen: de drie hierboven genoemd aangevuld met WAO-intreders;
- in de oudste leeftijdscategorie op vijf groepen door toevoeging van de groep uitvallers VUT of pensioen.

Hier wordt de informatie over de uitkomsten van de drie stapsgewijze analyses gepresenteerd, om een zo duidelijk mogelijk beeld (zie noot) te geven van de variabelen die de scheiding tussen de groepen tot stand brengen (tabellen 3, 5, 7).

VELDWERK

Het belangrijkste probleem in het veldwerk was het vaststellen van wie tot de blijvers en wie tot de uitvallers gerekend moesten worden. Daarom werden eerst alle deelnemers aan het onderzoek in 1983 benaderd met een antwoordkaartje om na te gaan, of ze nog actief waren als uitvoerder en indien dit niet het geval was, of zij ander werk hadden. Uitgezonderd werden degenen die inmiddels 65 jaar of ouder waren, aangezien zij inmiddels gepensioneerd zouden zijn.

In geval van non-respons op het antwoordkaartje is in eerste instantie na 3 weken een rappel gestuurd. Bij uitblijven van antwoord is het telefoonnummer van de betrokkene opgezocht en is hij gebeld. In enkele gevallen was het nodig de vroegere of vermoedelijk huidige gemeente aan te schrijven voor informatie over het nieuwe adres. Zodoende kon iedereen worden achterhaald.

Nadat was komen vast te staan wie tot de blijvers en wie tot de uitvallers gerekend moesten worden, is aan degenen die nog steeds actief waren in het uitvoerderswerk, een vragenlijst toegestuurd die vrijwel hetzelfde was als in het onderzoek in 1983. De uitvallers zijn allen benaderd voor een mondeling interview. De gesprekken zijn bijna allemaal bij de respondenten thuis afgenomen, om te bevorderen dat in een vertrouwelijke sfeer vrijelijk over het voormalige werk als uitvoerder gesproken zou worden.

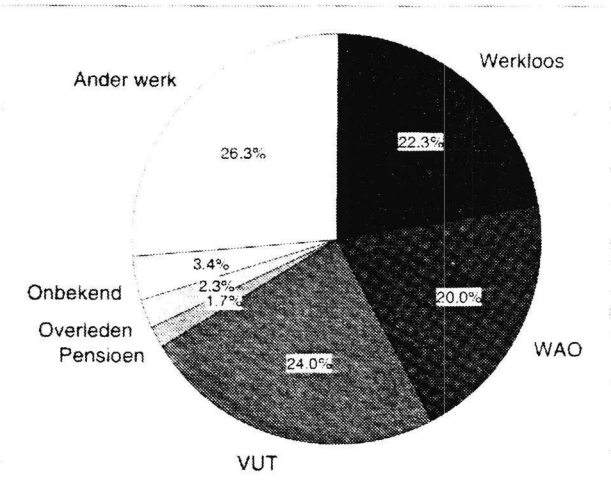
RESPONS

Van de 528 uitvoerders die in 1983 aan het onderzoek deelnamen, bleken destijds 9 man ten onrechte tot de doelgroep van actieve uitvoerders te zijn gerekend. Daarom moesten 519 man tot de steekproef voor het herhalingsonderzoek gerekend worden. Hiervan bleken er 33,7% (175) uitvaller te zijn en 66,3% (344) blijver.

De 344 blijvers die allen met de 'blijversvragenlijst' zijn benaderd, hebben in 89,8% (309) van de gevallen de vragen beantwoord. De non-respons was dus slechts 10,2% (35).

De benadering van de uitvallers leidde tot de volgende onderverdeling: overleden (4), geïnterviewd (160), interview geweigerd (5), onbereikbaar na herhaalde pogingen (6).

De overledenen niet meegeteld, is de respons op het interview 93,6%, de non-respons dus 6,4%. Van de 160 geïnterviewden heeft uiteindelijk 96,3% (154) de schriftelijke vragenlijst ingevuld; berekend op basis van het totale aantal van 171 uitvallers is dit 90%.



Figuur 2 Verdeling van de uitvalredenen (n=175)

OMVANG EN AARD VAN DE UITVAL

Van de uitvoerders die in 1983 aan het onderzoek deelnamen (519 man) was in 4 jaar 33,7% (175 man) uitgevallen, per jaar dus gemiddeld 8,4%. De percentuele verdeling van de redenen voor uitval is in het cirkeldiagram te zien.

Bijna een kwart van de uitval heeft betrekking op de VUT. Dit relatief hoge aandeel is mede te verklaren doordat de VUT-gerechtigde leeftijd voor uitvoerders in de jaren tussen de twee metingen gestaag is gedaald. Verder is gebleken dat bijna iedereen, die hiervoor in aanmerking komt, van de regeling gebruik maakt; slechts enkele uitvoerders zijn rechtstreeks gepensioneerd.

De uitval door WAO ligt vrijwel op het niveau dat op basis van verzekeringsgeneeskundige gegevens van deze groep kon worden verwacht. Het mag overigens waarschijnlijk worden geacht dat de VUT-regeling enkele WAO-gevallen heeft voorkomen.

Bijna de helft van de uitvallers is werkloos geworden, of is ander werk gaan doen. Met andere woorden ongeveer één op de zes van de oorspronkelijk onderzoekspopulatie is in een periode van 4 jaar om deze redenen uitgevallen. Bij gebrek aan vergelijkingsmateriaal kan echter niet worden beoordeeld of dit veel of weinig is.

Zoals vermoed kon worden, hangt de uitvalreden samen met de leeftijd. Dit geldt niet alleen voor het vanzelfsprekende gegeven dat pensionering en VUT aan leeftijd is gebonden. WAO-intrede komt bijvoorbeeld wel in de oudste (16%) en middelste (8%) leeftijdscategorie, maar niet in de jongste leeftijdscategorie voor. WAO-intrede neemt dus met de leeftijd toe, zoals te verwachten was. Ander werk als uitvalreden komt daarentegen in de jongste categorie het meest voor (14%), en in de oudste het minst (5%) en neemt dus met toenemende leeftijd af. Werkloosheid komt als reden voor uitval gelijkelijk in alle drie leeftijdscategorieën voor (± 8%).

ROL VAN DE GEZONDHEID BIJ UITVAL

In de analyses bestaat de categorie 'werklozen' niet uit alle uitvoerders die ooit in de periode 1983-1987 werkloos zijn geweest, maar alleen degenen die op het moment van het onderzoek nog steeds werkloos waren. Het gaat dus om de relatief langdurig werklozen. Dit is gedaan om de

Feitelijk kenmerk	Classificatie op basis van de gegevens uit 1983 als: Blijver %	(n)	Werkloos %	(n)	Ander werk %	(n)	Totaal %	(n)
Blijver	97	(139)	1	(1)	2	(3)	100	(143)
Werkloos	33	(1)	67	(2)	0	(0)	100	(3)
Ander werk	74	(26)	0	(0)	26	(9)	100	(35)

NB 19 voorspellers in 2 canonische discriminantfuncties (Wilks' lambda met $p < .02$)

Tabel 2 Resultaten van discriminant-analyse betreffende de classificatie van blijvers en twee categorieën uitvallers bij de uitvoerders t/m 34 jaar

categorie te homogeniseren teneinde te voorkomen dat de uitkomsten verstoord zouden raken door toevallige tijdelijke werkloosheid na afloop van een bouwproject. Een dergelijke vorm van werkloosheid is namelijk in de bouwwereld niet ongewoon. Zodoende zijn slechts 14, dus een derde van allen die in de bewuste vier jaren ooit werkloos waren, in de analyses betrokken. Dit leidt helaas tot zeer kleine cellen in de analyses.

In *de jongste leeftijdscategorie* (t/m 34 jaar) zijn naast de blijvers, twee groepen uitvallers geanalyseerd, namelijk 'uitvallers met ander werk' en '(langdurig) werklozen'. Zoals in tabel 2 te zien is, blijkt met de gegevens uit 1983 als voorspellers slechts in zeer beperkte mate onderscheid te maken te zijn tussen deze drie groepen.

Blijvers worden op een enkeling na in de juiste categorie geclassificeerd. De classificatie van de uitvallers moet als zeer matig beschouwd worden. De 'ander-werkers' worden slechts voor een kwart juist ingedeeld, terwijl de overige driekwart onder de blijvers worden geplaatst. Dit duidt er op dat de verschillen tussen de blijvers en driekwart van de ander-werkers (op grond van de gebruikte variabelen) zeer klein zijn. Door het zeer kleine aantal kan de juiste indeling van twee van de drie langdurig werklozen niet als een beter classificatieresultaat gekenschetst worden.

Ondanks het zwakke onderscheid tussen de groepen is gekeken naar de aard van de variabelen die het meest aan de juiste indeling bijdragen. De kwantitatieve gegevens van de betreffende LDA zijn opgenomen in tabel 3.

Er zijn geen aanwijzingen te vinden dat de gezondheid (gemeten in 1983) bij de uitval van uitvoerders t/m 34 jaar oud een rol van betekenis heeft gespeeld. Alleen nerveuze klachten en aspecten van mentale inspanning, moeite met onthouden en concentreren, spelen een rol; de laatste duiden vermoedelijk op de hoge eisen die het werk stelt. Degenen die langdurig werkloos zijn geworden, hadden in 1983 deze klachten iets meer dan de blijvers; dit geldt in iets mindere mate ook voor de uitvallers met ander werk.

Over het geheel genomen, komt eerder het beeld naar voren dat een mengeling van factoren in en buiten het werk tot uitval heeft bijgedragen. Bij de langdurig werklozen duidt de minder goede verhouding met de eigen chef hierop; bij de uitvallers met ander werk speelt een ongunstige invloed van het privé-leven een rol. Dat dit soort factoren aan uitval bijdragen, hetzij naar ander werk, hetzij naar langdurige werkloosheid, lijkt plausibel.

In *de middelste leeftijdscategorie* (35 t/m 49 jaar) zijn naast de blijvers drie groepen uitvallers onderscheiden: WAO-ers, langdurige werklozen en uitvallers die ander werk zijn gaan doen. Uit de analyses blijkt dat ook hier slechts in beperkte mate onderscheid te maken is tussen de blijvers en de uitvallers (tabel 4).

Bovendien loopt de juistheid van de classificatie van blijvers en uitvallers nogal uiteen. Uitvallers met ander werk worden in het geheel niet van blijvers onderscheiden. Van het, overigens, kleine aantal van vijf werklozen zijn er 3 (60%) juist ingedeeld. De mate van voorspelbaarheid van WAO-intrede is met behulp van de onderzochte variabelen matig; slechts 28% van de 18 WAO-ers is juist ingedeeld.

Gezien tabel 5 is het meest kenmerkende verschil tussen WAO-ers en de overige groepen het grotere aantal bevestigende antwoorden op de vraag of men vaak moedeloos is.

Aan het onderscheid tussen blijvers en WAO-ers wordt behalve door moedeloosheid, een bijdrage geleverd door meer medische consumptie onder WAO-ers. De conclusie kan alvast getrokken worden dat bij een deel van de WAO-ers al in 1983 een duidelijke gezondheidsproblematiek bestond.

Stap	variabele	Blijvers versus Werklozen F	p	Blijvers versus Ander werk F	p	Werklozen versus Ander werk F	p
1	Onvoldoende waardering leiding	9.79	0.0021	0.11	0.7365	8.58	0.0038
2	Nerveuze klachten	8.21	0.0004	2.45	0.0891	5.92	0.0032
3	Moeite met concentreren/onthouden	7.03	0.0002	4.15	0.0071	4.45	0.0049
4	Ongunstige invloed privé-werk	5.26	0.0005	5.40	0.0004	3.68	0.0066
5	Geen vaste interne rolpartners	4.73	0.0004	4.58	0.0006	3.71	0.0032
6	Tekort aan capaciteiten	4.67	0.0002	3.85	0.0012	3.65	0.0019
7	Ongunstige invloed werk-privé	4.54	0.0001	3.41	0.0019	3.49	0.0016
8	Uitblijven waardering opdrachtgever	4.23	0.0001	3.16	0.0023	3.47	0.0010
9	Geïrriteerde sfeer op het werk	4.14	0.0001	2.80	0.0044	3.44	0.0006
10	Duur werkweek	3.95	0.0001	2.54	0.0070	3.37	0.0005
11	Werk lichamelijk erg inspannend	3.62	0.0001	2.50	0.0062	3.18	0.0006

NB F en p hebben betrekking op de multivariate Wilks'lambda na de desbetreffende stap

Tabel 3
De F- en p-waarden betreffende de scheiding tussen de blijvers en alle categorieën uitvallers onderling na de stappen 1 t/m 11 in de discriminant-analyses bij de uitvoerders t/m 34 jaar oud

	Classificatie op basis van de gegevens uit 1983 als									
	Blijver		Werkloos		WAO		Ander werk		Totaal	
Feitelijk kenmerk	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
Blijver	97	(154)	2	(3)	2	(3)	0	(0)	100	(160)
Werkloos	40	(2)	60	(3)	0	(0)	0	(0)	100	(5)
WAO	67	(12)	6	(1)	28	(5)	0	(0)	100	(18)
Ander werk	100	(24)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	100	(24)

NB 20 voorspellers in 2 canonische discriminantfuncties (Wilks' lambda met $p < .02$)

Tabel 4
Resultaten van discriminant-analyse betreffende de classificatie van blijvers en drie categorieën uitvallers bij de uitvoerders van 35 t/m 49 jaar

	Classificatie op basis van de gegevens uit 1983 als											
	Blijver		VUT/p		Werkloos		WAO		Ander werk		Totaal	
Feitelijk kenmerk	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
Blijver	58	(21)	39	(14)	0	(0)	3	(1)	0	(0)	100	(36)
VUT/p	16	(7)	79	(34)	0	(0)	5	(2)	0	(0)	100	(43)
Werkloos	17	(1)	17	(1)	67	(4)	0	(0)	0	(0)	100	(6)
WAO	6	(1)	28	(5)	0	(0)	61	(11)	6	(1)	100	(18)
Ander werk	14	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	86	(6)	100	(7)

NB 25 voorspellers in 3 canonische discriminantfuncties (Wilks'lambda met $p < .02$)

Tabel 6
Resultaten van discriminant-analyse betreffende de classificatie van blijvers en vier categorieën uitvallers bij de uitvoerders van 50 jaar en ouder

Aan het onderscheid tussen blijvers en langdurig werklozen wordt door een ruim aantal variabelen bijgedragen. Werklozen meldden vaker dat zij in het werk gehinderd worden doordat ze zich niet in orde voelen; verder vinden zij wat vaker dat het werk lichamelijk erg inspannend is. Ook bij hen lijkt dus in 1983 al een duidelijke gezondheidsproblematiek te hebben bestaan die de uitval mede kan hebben veroorzaakt. Deze conclusie dringt zich des te meer op, omdat ook blijkt dat hinder bij het werk door zich niet in orde te voelen, bij de werklozen meer voorkwam dan bij de toekomstige WAO-ers.

Bij de uitvallers met ander werk zijn in 1983 geen sporen van meer gezondheidsproblemen te vinden vergeleken met de blijvers. Wel uitten deze uitvallers vaker overbelastingsklachten. Verdere verschillen ontbreken. Daarbij moet wel bedacht worden dat deze uitvallers geen homogene categorie vormen; sommigen zijn zelfstandig aannemer geworden, anderen hebben een hogere functie, of een functie als calculator of werkvoorbereider gekregen.

In *de oudste leeftijdscategorie* (50 jaar en ouder) is de classificatie tussen de blijvers en de vier categorieën uitvallers, VUT-ers/gepensioneerden, WAO-ers, uitvallers met ander werk, en werklozen, op basis van de gegevens van 1983, verreweg het meest juist (tabel 6).

Wel moet hier de kanttekening gemaakt worden dat de blijvers vaker in een onjuiste categorie zijn ingedeeld, vergeleken met de andere twee leeftijdsgroepen uitvoerders, namelijk 42% tegen 3% en 4%. Bijna in alle gevallen gaat het om een onjuiste indeling in de categorie VUT/pensioen. Aangezien ook de fout ingedeelde VUT-ers/

Tabel 5 De F- en p-waarden betreffende de scheiding tussen de blijvers en alle categorieën uitvallers onderling na de stappen 1 t/m 11 in de discriminant-analyses bij de uitvoerders van 35 t/m 49 jaar

		Blijvers versus						Werklozen versus				WAO versus	
		Werklozen		WAO		Ander werk		WAO		Ander werk		Ander werk	
Stap	variabele	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p
1	Moedeloosheid	0.02	0.86	19.21	0.000	0.14	0.70	4.89	0.0281	0	1.0	14.17	0.002
2	Werk lichamelijk erg inspannend	2.79	0.0636	11.65	0.000	1.29	0.27	3.12	0.0462	4.07	0.0185	10.76	0.000
3	Medische consumptie	1.99	0.1159	11.33	0.000	0.87	0.45	2.37	0.0716	2.79	0.0414	9.23	0.000
4	Onvoldoende steun leiding	2.17	0.0733	10.64	0.000	0.67	0.60	1.77	0.1358	2.79	0.0275	8.57	0.000
5	Niet in orde voelen hindert werk	3.51	0.0046	8.56	0.000	0.54	0.74	3.24	0.0078	3.81	0.0026	6.87	0.000
6	Utiliteitsbouw	3.10	0.0063	7.64	0.000	0.97	0.44	2.69	0.0157	3.67	0.0018	6.88	0.000
7	Bedrijfsgrootte	2.71	0.0104	6.69	0.000	1.41	0.20	2.48	0.0182	3.13	0.0037	6.63	0.000
8	Opleidingsniveau	2.69	0.0079	6.00	0.000	1.41	0.19	2.67	0.0083	2.85	0.0051	6.17	0.000
9	Combinatie woning- en utiliteitsbouw	2.56	0.0085	5.84	0.000	1.28	0.25	2.89	0.0032	2.62	0.0070	5.96	0.000
10	Onvoldoende waardering leiding	2.38	0.0112	5.27	0.000	1.55	0.12	2.72	0.0038	2.72	0.0048	5.41	0.000
11	Overbelastingsklachten	2.20	0.0160	4.77	0.000	2.04	0.03	2.49	0.0060	2.68	0.0032	5.23	0.000

NB F en p hebben betrekking op de multivariate Wilks'lambda na de desbetreffende stap

		Blijvers versus							
		VUT		Werklozen		WAO		Ander werk	
Stap	variabele	F	p	F	p	F	p	F	p
1	Niet in orde voelen hindert werk	0.01	0.9410	5.88	0.0170	9.98	0.0021	4.77	0.0312
2	Projektinformatie niet op tijd	3.00	0.0538	7.63	0.0008	5.87	0.0039	2.88	0.0606
3	Algemeen slotoordeel	6.81	0.0003	5.48	0.0016	6.90	0.0003	1.94	0.1276
4	Toekomstonzekerheid	5.55	0.0004	4.50	0.0022	8.86	0.0000	2.10	0.0863
5	Te veel verantw. m.b.t. personeel	4.41	0.0011	3.92	0.0028	7.14	0.0000	3.41	0.0069
6	Combinatie woning- en util.bouw	3.92	0.0015	3.41	0.0042	8.19	0.0000	2.81	0.0143
7	Moedeloosheid	3.69	0.0014	2.90	0.0085	7.68	0.0000	2.68	0.0140
8	Geen vaste interne rolpartners	3.32	0.0021	3.05	0.0042	6.98	0.0000	2.35	0.0235
9	Wrijvingen met externe rolpartners	3.24	0.0018	2.72	0.0072	6.16	0.0000	2.20	0.0280
10	Onvoldoende opvang eigen ziekte	3.28	0.0011	2.62	0.0074	6.28	0.0000	2.11	0.0305
11	Onvoldoende steun leiding	3.27	0.0008	2.36	0.0126	6.16	0.0000	1.99	0.0372
12	Onvoldoende steun opdrachtgev.	2.99	0.0014	2.21	0.0173	5.73	0.0000	2.36	0.0105
13	Onduidelijkheden in het werk	3.08	0.0008	2.09	0.0218	5.62	0.0000	2.27	0.0121
14	Medische consumptie	2.83	0.0015	2.02	0.0244	5.62	0.0000	2.10	0.0189

		VUT-ers/gepensioneerden versus						Werklozen versus				Ander werk	
		Werklozen		WAO		Ander werk		WAO		Ander werk		versus WAO	
Stap	variabele	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p
1	Niet in orde voelen hindert werk	6.22	0.0142	10.94	0.0013	5.09	0.0261	0.08	0.7700	0.09	0.7600	0.00	0.9400
2	Projectinformatie niet op tijd	4.74	0.0107	5.57	0.0051	5.41	0.0058	2.06	0.1326	5.15	0.0074	1.68	0.1904
3	Algemeen slotoordeel	3.36	0.0217	3.67	0.0146	4.63	0.0044	1.57	0.1998	3.54	0.0172	2.03	0.1132
4	Toekomstonzekerheid	2.58	0.0416	4.77	0.0015	3.62	0.0084	1.52	0.2017	2.64	0.0382	1.78	0.1372
5	Te veel verantw. m.b.t. personeel	2.50	0.0352	3.84	0.0032	4.46	0.0010	1.80	0.1191	4.21	0.0016	2.39	0.0430
6	Combinatie woning- en util.bouw	2.09	0.0610	4.47	0.0005	3.75	0.0021	1.78	0.1095	3.58	0.0030	2.92	0.0116
7	Moedeloosheid	1.94	0.0712	3.95	0.0008	3.97	0.0008	1.89	0.0782	3.14	0.0049	3.60	0.0017
8	Geen vaste interne rolpartners	2.54	0.0149	3.51	0.0013	3.43	0.0016	2.72	0.0096	3.23	0.0027	3.16	0.0032
9	Wrijvingen met externe rolpartners	2.48	0.0137	3.47	0.0010	3.50	0.0009	2.40	0.0170	2.86	0.0050	2.83	0.0053
10	Onvoldoende opvang eigen ziekte	2.22	0.0227	3.26	0.0012	3.12	0.0018	2.15	0.0273	2.55	0.0090	2.57	0.0084
11	Onvoldoende steun leiding	2.15	0.0234	3.01	0.0018	3.20	0.0010	2.23	0.0190	2.31	0.0147	2.88	0.0027
12	Onvoldoende steun opdrachtgev.	2.07	0.0261	2.80	0.0027	3.33	0.0005	2.24	0.0155	2.67	0.0041	2.80	0.0026
13	Onduidelijkheden in het werk	2.24	0.0134	2.58	0.0044	3.04	0.0009	2.46	0.0065	2.65	0.0034	2.57	0.0046
14	Medische consumptie	2.16	0.0151	2.85	0.0014	2.80	0.0016	2.78	0.0018	2.55	0.0040	2.48	0.0052

NB F en p hebben betrekking op de multivariate Wilks'lambda na de desbetreffende stap

Tabel 7 De F- en p-waarden betreffende de scheiding tussen de blijvers en alle categorieen uitvallers onderling na de stappen 1 t/m 14 in de discriminant-analyses bij de uitvoerders van 50 jaar en ouder

gepensioneerden bijna allen als blijvers zijn ingedeeld, moet de conclusie zijn, dat de blijvers en de uitvallers door VUT/pensioen vrij weinig van elkaar verschillen.

In tegenstelling tot wat bij de andere twee leeftijdsgroepen te zien was, is de categorie uitvallers met ander werk heel duidelijk te onderscheiden van de blijvers. De werklozen worden bij de oudste uitvoerders even goed onderscheiden als bij de andere leeftijdsgroepen. De WAO-ers, tenslotte, verschillen aanzienlijk meer van de andere groepen, dan in de middelste leeftijdscategorie.

Geen van de variabelen (tabel 7) onderscheidt de WAO-ers van alle andere groepen. Dit komt doordat de WAO-ers, zoals zal blijken, op belangrijke punten overeenkomen hetzij met de werklozen, hetzij met de uitvallers met ander werk.

De WAO-ers onderscheiden zich van de blijvers en de VUT-ers, aangezien zij in 1983 beduidend vaker hinder in het werk ondervonden doordat ze zich niet in orde voelden. Blijkbaar speelde er bij velen van hen al in 1983 een gezondheidsproblematiek die het werken meer en meer is gaan hinderen, totdat arbeidsongeschiktheid optrad.

Dezelfde variabele blijkt trouwens ook de langdurig werkloze uitvallers en de uitvallers met ander werk, van de blijvers en de VUT-ers te onderscheiden. Dit doet vermoeden dat ook bij hen gezondheidsproblemen mede tot uitval hebben geleid, hoewel de stoornis niet dermate ernstig is geworden dat arbeidsongeschiktheid is ontstaan.

Het valt overigens op dat 90% van de uitvoerders die in 1983 klaagden over hinder in het werk doordat ze zich niet in orde voelden, zijn uitgevallen hetzij op de ene, hetzij op de andere manier.

Uitval door VUT blijkt niet gepaard te gaan met een overmaat aan gezondheidsproblemen vergeleken met de blijvers. Op de meeste van de gezondheidsaspecten sco-

Leeftijdscategorie	Rol van de gezondheid in geval van WAO-intrede	Werkloosheid	Ander werk
t/m 34 jaar	n.v.t.	Geen	Geen
35 t/m 49 jaar	Wel	Wel	Niet uit te sluiten
50 jaar en ouder	Wel	Wel	Enigermate

Tabel 8 De rol van de gezondheid bij uitval naar leeftijdscategorie

ren de VUT-ers in 1983 namelijk niet ongunstiger dan de blijvers. Aangezien zij echter gemiddeld ongeveer 5 jaar ouder zijn en men op die leeftijd met toenemende gezondheidsproblemen rekening moet houden, kan gesteld worden, dat de VUT-ers relatief gezonder zijn. Zij kunnen dus 'gezonde overlevers' genoemd worden.

CONCLUSIES MET BETREKKING TOT DE ROL VAN DE GEZONDHEID BIJ UITVAL

In de jongste leeftijdscategorie kwam geen WAO-intrede voor. Ook bij de andere twee vormen van uitval, werkloosheid en ander werk, zijn bij deze uitvoerders geen aanwijzingen gevonden, dat de gezondheid een rol van betekenis heeft gespeeld.

In de middelste leeftijdscategorie kenden, behalve de uitvallers door WAO (8%), ook de uitvallers met langdurige werkloosheid al in 1983 meer gezondheidsproblemen dan de blijvers. Het mag dan ook waarschijnlijk worden geacht dat gezondheidsproblemen bij een deel van hen heeft bijgedragen tot het werkloos worden. Bij uitval wegens ander werk zijn geen duidelijke aanwijzingen voor een rol van gezondheidsproblemen te vinden, vergeleken met de blijvers. Wel hadden meer van deze uitvallers in 1983 klachten die op overbelasting wezen, zodat een eventuele rol van gezondheid toch niet geheel is uit te sluiten.

In de oudste leeftijdscategorie is de WAO-intrede het hoogst (16%). Daarnaast is ook bij uitval door (langdurige) werkloosheid sprake van een rol van de gezondheid, evenals bij uitval door ander werk, zij het hier niet meer dan enigermate.

In tabel 8 worden de conclusies samengevat. Niet alleen wat betreft de WAO-intrede, maar ook wat betreft de andere vormen van uitval, kan worden geconstateerd dat de rol van de gezondheid met de leeftijd toeneemt.

DISCUSSIE

Er bestaat een uitgebreide onderzoeksliteratuur over verloop, in het bijzonder vrijwillig vertrek uit de werkkring, en de factoren die daarop van invloed zijn (zie bijv. Cotton & Tuttle 1986, Van Breukelen 1989). Hierin is echter nauwelijks een plaats ingeruimd voor de invloed van stress. Het denken over een integratie van de begrippen verloop en stress is pas onlangs op gang gekomen.

Ook in de werkstress-literatuur is tot nu toe weinig aandacht geweest voor vertrek uit de werkkring als reactie op stressvolle werkomstandigheden. Jackson & Schuler (1985) maken melding van slechts drie bronnen over onderzoek bij leidinggevenden; alle drie rapporteren een positief verband tussen rolconflict en vertrekneiging. Kemmery e.a. (1987) menen de eersten te zijn die rolstressoren, gezondheidsklachten en vertrekneiging in onderling verband hebben onderzocht. Zij vinden in een transversaal onderzoek (met behulp van Lisrel analyse), in een steekproef met een groot aandeel leidinggevenden, dat rolstressoren een directe invloed hebben op gezondheid en dat de gezondheid vervolgens de vertrekneiging beïnvloedt. Dit steunt de bevindingen van het uitvoerdersonderzoek.

In het onderzoek van De Winter (1991) dat leidinggevenden en niet-leidinggevenden omvat, bleek met behulp van gesommeerde klachten over het werk en gezondheid, benevens het ziekteverzuim van de werknemers, uitval door arbeidsongeschiktheid, VUT en ontslagname na een periode van zes jaar deels voorspelbaar te zijn. Ander onderzoek onder leidinggevenden dat feitelijk vertrek in een latere periode, uit stressoren en gezondheid probeert te voorspellen, is ons onbekend. Overigens lijken aparte analyses op De Winter's materiaal betreffende de leidinggevenden ter vergelijking de moeite waard.

Het onderzoek van Van't Hullenaar & Van Koningsveld (1986) levert geen rechtstreeks vergelijkingsmateriaal, omdat het niet betrekking heeft op leidinggevenden. Toch willen we het hier in de bespreking opnemen, omdat het een longitudinaal onderzoek naar uitval door langdurig verzuim en WAO-intrede betreft. De onderzoekers gaan ten eerste na wat de achtergronden zijn van het ontstaan van langdurig verzuim bij werkenden door middel van twee metingen met een periode van 1 jaar. Ten tweede onderzoeken ze wat, gegeven langdurig verzuim, het ontstaan van WAO-intrede bevordert. Vergelijking met ons onderzoek is slechts beperkt mogelijk, aangezien ze niet zoals wij, de overgang van werk naar WAO-intrede rechtstreeks bestuderen.

Ten aanzien van beide genoemde onderzoeksvragen concluderen de auteurs het volgende. Langdurig verzuim ontstaat vooral bij werknemers die bij de eerste meting vaker een hogere psychische belasting (in termen van erg vermoeiend, toenemende zwaarte, te hoog tempo, onder druk staan) ervaren, en zich zowel lichamelijk (in termen van een te gering uithoudingsvermogen, gauw moe, niet fit en dergelijke) als psychisch (geen plezier in het leven, weinig vertrouwen in de toekomst) minder wel bevinden, en meer fysiek belastende werkaspecten noemen.

Onder de langdurig verzuimers blijken degenen, die zich bij de eerste meting psychisch zwaarder belast voelen, meer fysiek belastende werkaspecten noemen, zich lichamelijk minder wel bevinden, en sterkere gevoelens van depressie hebben (in termen van zenuwachtig, futloos, neerslachtig en onrustig voelen), later vaker in de WAO terecht te komen.

Dit sluit aan bij de resultaten van ons onderzoek. De beste voorspellers van WAO-intrede bleken hier immers moedeloosheid (psychische component) en hinder in het werk door niet in orde voelen (lichamelijke en of functionele component), te zijn.

Voor de praktijk van de bedrijfsgezondheidszorg hebben de conclusies een belangrijke implicatie. Dit onderzoek laat namelijk zien dat bepaalde klachten van uitvoerders naar aanleiding van vragen die ook in het Periodiek Bedrijfsgezondheidskundig Onderzoek (PBGO) gesteld worden, een signaalwaarde hebben voor het risico op uitval uit het werk ten gevolge van gezondheidsproble-

men. De gevonden signaalwaarde voor het risico op WAO-intrede bestaat is een bevestiging van De Winter (1991). Ook voor andere vormen van uitval, met name langdurige werkloosheid en het aannemen van ander werk, blijkt de gezondheid een signaalwaarde te hebben, echter alleen in de hogere leeftijdscategorieën.

NOOT

Besloten is de resultaten van de stapsgewijze LDA's te presenteren en niet die over de discriminantfuncties, omdat de discriminantfuncties minder goede informatie bieden over de scheiding van de categorieën in de analyses, als het aantal subgroepen twee of meer groter is dan het aantal discriminantfuncties; dit is het geval in de middelste en oudste leeftijdscategorie (zie de toelichting bij tabellen 4 en 6).

Presentatie van gegevens over de discriminantfuncties naast de hier geboden informatie zou tot doublures leiden.

ABSTRACT

In order to gain insight into problems of work and health of general foremen in the building industry a longitudinal study has been performed. Two research questions had to be answered. The first about the number of foremen leaving their jobs and about the reasons for doing so, the second about the role of work and health in leaving. It appeared that one third of the foremen left their jobs over a period of four years. Among those younger than 35 years the proportion of leavers was about a quarter, also about a quarter for those aged between 35 and 50, and about two-thirds among the group of 50 years and over. Job losses accounted for about 8% in all age groups. Taking other jobs occurred less frequently as age increased (14%, 7%, and 5% respectively). In contrast, disability as a reason for drop out increased with age (0%, 8% and 14% respectively). In addition, one third of those in the oldest age group retired early, which means that early retirement was preferred by almost everyone eligible for it. As to the second research question it was established that among the youngest foremen health played no role in leaving. In the middle category, unemployment was preceded by relatively more feelings of depression and overload, these feelings probably also preceded taking other jobs. Health appears to be a significant factor in dropping out; the rate of disablement supports this conclusion. For all forms of dropping out the results are even more outspoken in the senior age group.

LITERATUUR

Appels, A., Vitale uitputting als voorloper van het hartinfarct. Hart Bulletin 18 (1987) 135-139

Appels, A., P. Mulder & P. Höppener, Een prospectieve studie over vitale uitputting als voorlopervan het hartinfarct en andere ernstige aandoeningen. Ned. T. Psychologie 44 (1989) 122-137

Breukelen, J.W.M. van, Personeelsverloop in organisaties: een literatuuroverzicht en een model. Gedrag & Organisatie 1 (1989) 37-65

Cotton, J.L. & J.M. Tuttle, Employee turnover: a meta-analysis and review with implications for research. Academy of Management Review 11 (1986) 55-70

Deelman, G.R., Bedrijfskunde in het bouwbedrijf. Stam Techn. Boeken, Culemborg 1977

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Taak, gezondheid en welbevinden van uitvoerders in het bouwbedrijf: een vergelijking van 528 uitvoerders in woning-, utiliteits-, wegenbouw en grondwerk met produktiekader buiten de bouw en een vergelijking van kategorieën uitvoerders onderling. NIPG-TNO, Leiden 1985

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Werk en gezondheid van uitvoerders in het bouwbedrijf: een longitudinaal onderzoek onder blijvers en uitvallers in de periode 1983-1987. NIPG-TNO, Leiden 1989

French, J.R.P., R.D. Caplan & R. van Harrison, The mechanisms of job stress and strain. Wiley, Chichester etc. 1982

Gründemann, R.W.M., D. Draaisma & H. Hoolboom, Werk en gezondheid van uitvoerders in het bouwbedrijf in longitudinaal perspektief (II): voorspelling van de gezondheid van de blijvers achteraf. T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) (geaccepteerd voor publikatie)

Hullenaar, R. van 't & B. van Koningsveld, Afgedankt of afgebrand: een onderzoek naar oorzaken van arbeidsongeschiktheid. Proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen 1986

Jackson, S.E. & R.S. Schuler, A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. Organizational Behaviour and Human Decision Processes 36 (1985) 16-78

Janmaat, J.F.J., Vooronderzoek oudere werknemers in de bouw (interimrapport). GITP, Berg en Dal 1977

Kemmery, E.R., K.W. Mossholder & A.G. Bedeian, Role stress, physical symptomatology, and turnover intentions: a causal analysis of three alternative specifications. J. Occ. Behaviour 8 (1987) 11-23

Klecka, W.R., Discriminant analysis. Sage Publications, Beverly Hills/London 1980

Maanen, J. van, Towards a theory of career. In: J. van Maanen (ed.), Organizational careers: some new perspectives; chapter 8. Wiley, London etc. 1977

Nunnally, J.C., Psychometric theory. McGraw-Hill, New York etc. 1967

Stichting Bouwresearch, Interne organisatie van het uitvoerend bouwbedrijf. Samsom, Alphen a/d Rijn 1968

Winter, C.R. de, Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk. Proefschrift, Rijksuniversiteit Limburg. NIPG-TNO, Leiden 1991

CORRESPONDENTIEADRES

D. Draaisma, NIPG-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181771

Ontvangen 14 juni 1990, geaccepteerd 17 september 1991

Kwaliteit en effectiviteit van bedrijfsgezondheidszorg

Het eerste deel van een onderzoek naar de kwaliteit en de effectiviteit van bedrijfsgezondheidszorg (BGZ) is onlangs afgesloten (Draaisma e.a., 1991). Het behandelt het oordeel van beroepsbeoefenaren in bedrijfsgezondheidsdiensten (BGD-en) over de zorg die zij zelf leveren. In het tweede deel van het onderzoek, dat thans loopt, zullen de oordelen van werkgevers en werknemers aan de orde komen. Het onderzoek als geheel vindt plaats in opdracht van het directoraat-generaal van de Arbeid van het ministerie van SoZaWe. Het doel is informatie te leveren voor de huidige maatschappelijke discussie over de kwaliteit van de bedrijfsgezondheidskundige zorg.

Er bestaan voor de kwaliteit en de effectiviteit van BGZ geen heldere normen; daarom is gekeken naar de begrippen 'kwaliteit' en 'effectiviteit' op andere gebieden, te weten industriële produktie, dienstverlening en ziekenhuiszorg. Naar analogie hiervan zijn vier onderzoekvragen geformuleerd:
1. Welke activiteiten worden in de BGZ door beroepsbeoefenaren verricht;
2. Hoe oordelen de beroepsbeoefenaren zelf over hun activiteiten;
3. Welke positieve en negatieve punten ervaren zij in hun werk;
4. Welke suggesties hebben zij ter verbetering van de zorg.

Thema's

De eenheid van onderzoek voor beide deelonderzoeken is de concrete zorgsituatie, dat wil zeggen de combinatie van een bepaalde cliëntorganisatie met de beroepsbeoefenaren die de BGZ vanuit de desbetreffende BGD verlenen. De gegevens uit het onderzoek zijn verkregen door de beroepsbeoefenaren uit een steekproef van 51 zorgsituaties uit 42 BGD-en en met een uitgebreide vragenlijst te interviewen.
Het onderzoek behandelt de volgende thema's: het al of niet uitvoeren van elf standaard BGZ-activiteiten, het overleg met en het rapporteren en adviseren aan de cliëntorganisatie, de betrokkenheid van de cliëntorganisatie bij het BGZ-problematiek, de effecten van advisering, en het bijsturen van het beleid van de BGD, zowel intern door de dienst zelf als extern door de cliëntorganisatie. Verder is gevraagd naar de doeleinden die men nastreeft, de knel- en pluspunten die men ervaart en de suggesties die men heeft om dergelijke knelpunten op te lossen.
De steekproef van 51 zorgsituaties die zijn gekozen uit 42 bedrijfsgezondheidsdiensten (BGD-en), is verdeeld naar industrie of dienstverlening, grootte van de organisatie, type BGD en wel of geen verzekeringsgeneeskundige taak binnen de BGD wat ziekteverzuim betreft. Daarmee geven deze situaties een representatief beeld van de BGZ.

De eerste onderzoekvraag levert enkele opvallende uitkomsten op. Ten eerste doet men in alle situaties aan begeleiding bij langdurig verzuim en ook zeer vaak bij frequent kort verzuim. Dit is opvallend omdat van werkgeverszijde sinds jaren een belangrijk kritiekpunt is, dat BGD-en zich bij verzuim te afzijdig houden. Uit het lopende tweede deelonderzoek zal blijken hoe de werkgevers en de andere betrokkenen over deze verzuimbegeleiding in hun eigen situatie denken. Ook gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (GVO) komt als aparte activiteit vrij vaak voor, in tegenstelling tot de indruk die hierover tot nu toe bestond.

Eigen activiteiten

Het zwaartepunt van het onderzoek lag bij de tweede onderzoekvraag, dat wil zeggen die naar de oordelen over de eigen activiteiten.
Opvallend is onder meer dat:
- men gevraagd naar wenselijke veranderingen in de tijdsbesteding, minder tijd aan aanstellingskeuringen en aan het medisch gerichte algemeen periodiek (APO) zou willen besteden en meer aan primaire preventie (het meer op het werk gerichte periodiek bedrijfsgezondheidskundig onderzoek, het PBGO, alsmede werkplekbezoek en -onderzoek);
- velen het begeleiden van kort verzuim bedreigend vinden voor de vertrouwensrelatie met de werknemers, ook als het niet om verzekeringsgeneeskundige controle van verzuim gaat;
- er verbetering in de contacten met geledingen in het bedrijf gewenst zijn, het meest met de OR en VGW-commissie;
- men vindt dat de helft van de cliëntorganisaties te weinig bij de BGZ betrokken is.

Ook zijn in verband met de tweede onderzoekvraag analyses uitgevoerd met acht mogelijke kwaliteitsindicatoren, namelijk voldoende tijd voor de activiteiten, tevredenheid over de tijdsbesteding, het vinden van nieuwe knelpunten in het werk, het percentage bereikte werknemers, de resultaten van de advisering aan de cliëntorganisatie en aan de werknemer, het globale oordeel over de effectiviteit van de BGZ en de relatieve invloed van de BGD op het oplossen van BGZ-problemen. Deze indicatoren hebben geen duidelijke verbanden met kenmerken van de BGD en de cliëntorganisatie. Wel zijn er enkele onderliggende factoren te onderscheiden. Dit zijn de mate van de bedrijfs- en werkgerichtheid van de BGD, de afstemming tussen BGD en cliëntorganisatie en de individu-gerichtheid van de BGD.
De derde onderzoekvraag ging over de ervaren knelpunten en pluspunten bij het uitvoeren van de BGZ-activiteiten. De pluspunten die men het vaakst naar voren bracht, waren het voordeel van een interdisciplinaire benadering van de problematiek en het belang van het hebben van ervaren en goed opgeleid personeel. Andere teams signaleerden op deze punten juist knelpunten met als trefwoorden: arbeidshygiënische expertise, ontbreken van een BVK en onderbezetting in het algemeen. Knelpunten en pluspunten gaan dus in belangrijke mate over de capaciteit om aan werkplekbezoek en -onderzoek en GVO te doen.

Bij de suggesties ter verbetering van de zorg (de vierde onderzoekvraag) bleken

sommige activiteiten ter discussie te staan, met name de aanstellingskeuring en de begeleiding van ziekteverzuim. Wat de aanstellingskeuring betreft werd naar verhouding vaak gesteld dat deze gerichter zou moeten plaatsvinden, bij de begeleiding van verzuim zou de onduidelijkheid over de rol van de bedrijfsarts of bedrijfsverpleegkundige (vertrouwenspersoon of controleur?) moeten worden opgeheven. Verder wordt gesuggereerd, het APO in preventieve richting om te vormen tot PBGO en meer menskracht ter beschikking te stellen voor werkplekbezoek en GVO.

Discussie

Het rapport besluit met een discussie over vier onderwerpen, namelijk de GBZ-activiteiten, de relaties van de BGD met de andere betrokken partijen in de cliëntorganisatie, de doeleinden, maatstaven en effectiviteit van de BGZ en enkele meer algemene punten.
Wat de BGZ-activiteiten betreft komen aan de orde: de inrichting van het aanstellingsonderzoek, het gebruik dat de werknemers van het spreekuur maken, de wenselijkheid van verschuiving van APO naar PBGO, het gebruik van groepsgegevens, en de begeleiding van verzuim.
De algemene opvattingen van werkgevers en werknemers uit publikaties worden hierbij betrokken en onder meer wordt er een onduidelijkheid gesignaleerd over de doeleinden die de betrokkenen met verzuimbegeleiding nastreven. Het al of niet bestaan van verschillen van opvatting tussen werkgever en werknemers inzake de BGZ in de hier onderzochte situaties, is uiteraard in de tweede fase van het onderzoek een belangrijk vraagpunt. Het algemene deel van de discussie gaat in op de geringe ervaren betrokkenheid van cliëntorganisaties bij de BGZ en op de vraag of er wel algemeen geldende maatstaven kunnen bestaan voor elke BGD in elke situatie. De discussie over doeleinden, maatstaven en effectiviteit van de BGZ gaat in op de mogelijkheid, meer concrete kwaliteitsmaatstaven voor BGZ in te voeren (hetgeen mogelijk en wenselijk wordt geacht), op de gevolgen van het hanteren van globale maatstaven (hetgeen zijn problemen meebrengt) en de vraag waarom de zorgverleners zelf globale maatstaven hanteren (onder meer omdat al te specifieke maatstaven misleidend kunnen zijn, en misschien omdat de BGD zelf zo autonoom mogelijk wil blijven). Besloten wordt met de constatering dat de onderzoekuitkomsten - zeker als die later moeten worden aangevuld met die uit het deelonderzoek in de cliëntorganisaties - kunnen worden gebruikt voor het ontwikkelen van criteria voor de kwaliteit en de effectiviteit van BGZ.

Referentie

Draaisma, D., C.R. de Winter, J. Dam & S.G. van den Heuvel. Kwaliteit en effectiviteit van bedrijfsgezondheidszorg; eerste deelonderzoek: het oordeel van de beroepsbeoefenaren. Den Haag, Directoraat-generaal van de Arbeid van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991 (publikatienummer S 101-1).

D. Draaisma, C.R. de Winter, J. Dam en S.G. van den Heuvel.

R.W.M. Gründemann*

De relatie alcohol en werk nader beschouwd

De relatie alcohol en werk is de afgelopen jaren regelmatig in de publiciteit aan de orde geweest. Een van de grote problemen was steeds dat buitenlandse onderzoeksgegevens gebruikt werden om een schatting te geven van de omvang van de 'problematiek' in Nederland, aangezien cijfers over de Nederlandse situatie ontbraken. Deze situatie is voor het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aanleiding geweest het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG-TNO) te vragen deze lacune op te vullen. In dit artikel wordt van de resultaten hiervan verslag gedaan.

Inleiding

Sinds het einde van de jaren vijftig is er sprake van een duidelijke toename van het alcoholgebruik in Nederland. Per hoofd van de bevolking is het verbruik sinds die tijd verdrievoudigd. In 1985 wezen de produktiecijfers op een gemiddelde weekconsumptie van 5.1 glas per hoofd van de bevolking, in 1970 lag dit cijfer op 12.8 glas, en in 1981 op 17.1 glas (Van Reek e.a., 1983). Hierbij moet niet uit het oog worden verloren dat de omvang van het alcoholgebruik in Nederland, internationaal gezien, aan het eind van de jaren vijftig erg laag lag (zie bijvoorbeeld Douglas, 1988). Sinds 1980 is het alcoholgebruik min of meer gestabiliseerd.

Omdat over het alcoholgebruik op (en om) het werk in Nederland slechts in beperkte mate gegevens beschikbaar waren, heeft het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid het Nederlands Instituut voor Praeventie Gezondheidszorg (NIPG—TNO) gevraagd de mogelijkheden van onderzoek op dit gebied te exploreren. Een en ander heeft geleid tot het hierbeschreven onderzoek. De doelstelling van dit onderzoek was meer inzicht te krijgen in het alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking. De vraagstelling was tweeledig:

a. Bij hoeveel procent van de Nederlandse beroepsbevolking komt veel alcoholgebruik voor? Bij welke beroepsgroepen/bedrijfsgroepen komt het veel/weinig voor?
b. Wat zijn de oorzaken/omstandigheden die samengaan met alcoholgebruik tijdens het werk?

In verband met de tweeledige vraagstelling werd besloten het onderzoek in twee fasen uit te voeren. In de eerste fase is door middel van een grootschalig (telefonisch) onderzoek onder een voor de Nederlandse beroepsbevolking representatieve groep werknemers inzicht gezocht in de vraag naar het voorkomen van het alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking, ingedeeld naar bedrijfs- en beroepsklasse. In de tweede fase van het onderzoek is door middel van persoonlijke interviews getracht inzicht te krijgen in de relatie tussen het alcoholgebruik en aspecten van het werk en de gezondheid.

De omvang van het alcoholgebruik

Het onderzoek naar het voorkomen van het alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking heeft plaatsgevonden in 1987. Ruim 10.000 werkende personen hebben aan het onderzoek deelgenomen. Deze steekproef bleek een goede afspiegeling van de Nederlandse beroepsbevolking.

Vastgesteld is dat 93% van de ondervraagden wel eens een alcoholhoudende drank gebruikt zoals bier, jenever, wijn en dergelijke. Ongeveer 75% drinkt minstens 1 x in de week alcohol; bijna een op de vijf zelfs dagelijks. Gemiddeld drinkt men

* *Drs. R.W.M. Gründemann is sinds 1976 werkzaam als wetenschappelijk medewerker op het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG-TNO). Zijn activiteiten vallen onder de afdeling Epidemiologie en Bedrijfsgezondheidszorg.*

3 keer per week en de gemiddelde consumptie ligt op ruim 9 glazen per week.
Ruim een derde van de ondervraagden (36%) bleek verder wel eens alcohol op het werk te gebruiken, dat wil zeggen tijdens of direct in aansluiting op het werk, in de pauzes of bij een receptie op het werk. Zes procent gaf te kennen ook in de week voorafgaande aan het interview alcohol op het werk gedronken te hebben. Gemiddeld hadden deze laatsten in die betreffende week ruim 5 glazen per persoon op het werk gedronken.
In de horeca, het bank- en verzekeringswezen, onder militairen en onder beleidsvoerende en hogere leidinggevende functies bleek alcoholgebruik op het werk relatief het meest voor te komen en onder de als zelfstandig ondernemer werkzame personen, onder de agrariërs, en onder het vrouwelijk huishoudelijk en verzorgend personeel relatief het minst. Ook onder de chauffeurs, die in het algemeen wel veel drinken, komt alcoholgebruik op het werk in verhouding minder voor.
Voor meer gedetailleerde gegevens wordt verwezen naar het rapport van deze fase van het onderzoek (Gründemann, 1988).

Als de cijfers over het alcoholgebruik onder de werkenden vergeleken worden met de in de inleiding genoemde (produktie)cijfers, zou geconstateerd kunnen worden dat de consumptie van alcohol onder de werkenden beduidend lager zou liggen dan onder de niet werkenden. Dit is echter maar in zeer beperkte mate het geval. Onder de werkende mannen komen alleen wat minder 'zware drinkers' voor, dat wil zeggen een gerapporteerde consumptie van meer dan 20 glazen per week. Het percentage geheelonthouders daarentegen ligt onder de werkenden weer wat lager.
Het verschil tussen de gerapporteerde cijfers en de produktiecijfers moet vooral toegeschreven worden aan de in het onderzoek opgetreden onderrapportage. Dit is voor een onderzoek naar alcoholgebruik echter geen uitzonderlijk gegeven. Bovendien hoeft het niet direct als een groot probleem gezien te worden. Het gaat in het onderzoek immers vooral om een vergelijking van groepen werkenden en maar in beperkte mate om absolute gegevens. Er zijn geen aanwijzingen dat binnen bepaalde groepen sprake zou zijn van een grotere of kleinere onderrapportage.

De achtergronden van het alcoholgebruik
Voor de vraag naar de relatie van het alcoholgebruik met aspecten van het werk (en de gezondheid) was het niet nodig een erg grote en representatieve steekproef van de Nederlandse beroepsbevolking te benaderen. De interviews dienden echter wel uitgebreider en diepgaander te zijn dan in de eerste fase van het onderzoek. In verband hiermee zijn de respondenten in de tweede fase ook niet telefonisch geïnterviewd, maar benaderd voor een persoonlijk interview aan de hand van een meer uitgebreide vragenlijst.
Voor het veldwerk zijn 317 respondenten uit de eerste fase van het onderzoek geselecteerd. Bij de samenstelling van deze steekproef is onder andere rekening gehouden met het geslacht, de leeftijd en de omvang van het in de eerste fase opgegeven alcoholgebruik. Om voldoende zicht te krijgen op de samenhang van aspecten van het werk en het alcoholgebruik zijn hierbij bepaalde groepen respondenten in grotere aantallen in de steekproef opgenomen dan zij verhoudingsgewijs in de Nederlandse beroepsbevolking vertegenwoordigd zijn. Zo zijn bijvoorbeeld in de steekproef evenveel vrouwen als mannen opgenomen, hoewel de verhouding onder de beroepsbevolking ongeveer 1 vrouw op 2 mannen is. De achtergrond hiervan vormt de overweging dat ten aanzien van de relatie alcohol en werk bij de vrouwen niet per definitie dezelfde processen hoeven te spelen als bij de mannen en dat daar op deze wijze beter zicht op gekregen kan worden. Verder zijn, zowel ten aanzien van de leeftijd als van het in de eerste fase opgegeven alcoholgebruik, van de in de beroepsbevolking wat zwakker vertegenwoordigde categorieën (jongeren en ouderen; geheelonthouders en de wat 'zwaardere' drinkers) verhoudingsgewijs wat meer respondenten in de steekproef opgenomen en van de in de beroepsbevolking wat sterker vertegenwoordigde categorieën (de middelste leeftijds- en alcoholconsumptiecategorieën) verhoudingsgewijs wat minder. Tenslotte is de steekproef beperkt tot werknemers in loondienst.
Tijdens het veldwerk, dat in de periode november 1987 tot maart 1988 heeft plaatsgevonden, is in geval van non-respons steeds een nieuwe respondent geselecteerd die aan dezelfde criteria voldeed als de oorspronkelijke kandidaat. De uiteindelijke onderzoekspopulatie bedraagt 301 respondenten. Om dit aantal te bereiken zijn 413 respondenten benaderd. Het responspercentage ligt dus op 73%. Deze respons is redelijk verdeeld over de bij de samenstelling van de steekproef betrokken variabelen: geslacht, leeftijd en het in de eerste fase opgegeven alcoholgebruik.

Opzet van de analyses

Voor het leggen van een statistische basis voor bevindingen is gebruik gemaakt van, voor de eventuele invloed van leeftijd, gecontroleerde correlaties. Daarnaast zijn de analyses steeds voor mannen en vrouwen apart uitgevoerd. De achtergrond hiervan vormen de grote verschillen die deze twee persoonskenmerken in relatie met het alcoholgebruik opleveren (Gründemann, 1988). Leeftijd hangt, zowel voor de mannen als voor de vrouwen, samen met allerlei variabelen waaronder die met betrekking tot het drankgebruik. Leeftijd speelt daardoor de rol van verstorende variabele. Het controleren voor leeftijd is gebeurd door het berekenen van samenhangen per leeftijdsgroep en het combineren van de uitkomsten hiervan tot één correlatie over de leeftijdsgroepen heen. Er ontstaat dan een zogenaamde somdispersiematrix van correlaties. De somdispersiematrices leveren niet alleen inzicht in de samenhangen bij de mannen en de vrouwen van de alcoholvariabelen enerzijds en de aspecten van het werk en de gezondheid anderzijds, maar bieden daarenboven ook de mogelijkheid zicht te krijgen op de samenhangen voor de verschillende leeftijdsgroepen.

Met de uit de somdispersiematrices naar voren komende variabelen van de voor dit onderzoek belangrijkste alcoholvariabelen zijn aanvullend regressie-analyses uitgevoerd. Om een eventuele verstorende rol van leeftijd hierbij vast te kunnen stellen is deze variabele ook steeds in de analyses opgenomen.

Met behulp van de regressie-analyses kan worden vastgesteld in hoeverre de gesignaleerde verbanden tussen de aspecten van het werk en de gezondheid enerzijds en het alcoholgebruik anderzijds gezien moeten worden als enkelvoudige verbanden of dat sprake is van interacties. Verder wordt op deze wijze ook inzicht verkregen in de relatieve gewichten van de variabelen in relatie tot het alcoholgebruik.

Resultaten

Evenals in de eerste fase van het onderzoek is zowel aandacht besteed aan het alcoholgebruik in het algemeen (dat wil zeggen het alcoholgebruik in de privé-situatie én op het werk tezamen), als meer specifiek aan het alcoholgebruik op het werk. In dit artikel zal vooral ingegaan worden op het alcoholgebruik op het werk: het aantal glazen alcohol dat men in de maand voorafgaande aan het interview op het werk genuttigd heeft. De relatie tussen het alcoholgebruik in het algemeen en aspecten van het werk en de gezondheid zal meer globaal worden besproken.

De resultaten van de analyses bij de mannen

Uit de analyses zijn de variabelen met betrekking tot het 'alcoholklimaat' op het werk als de belangrijkste voor het alcoholgebruik op het werk naar voren gekomen (correlaties tussen .15 en .43). Een tolerante houding ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk, of dit nu tot uitdrukking komt in het aantal gelegenheden waarop weleens alcohol op het werk gebruikt wordt, of meer concreet in de houding van de leiding van het bedrijf of de collega's op het werk, gaat samen met een verhoudingsgewijs hoge omvang van dit gebruik. Opvallend is verder dat in werksituaties waar regels of voorschriften ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk zijn aangegeven, meer (!) alcoholgebruik op het werk voorkomt. Bij degenen die dergelijke regels of voorschriften hebben aangegeven ligt de gemiddelde (maandelijkse) consumptie op het werk op 8.3 glazen en bij degenen die de vraag hiernaar ontkennend hebben beantwoord op 3.4 glazen. Het totaal gemiddelde bij de mannen ligt overigens op 5.7 glazen.

Op zich vormt dit een verrassend resultaat. Men zou immers verwacht hebben dat het bestaan van regels en of voorschriften ten aanzien van het alcoholgebruik op werk samen zou gaan met een geringere consumptie. Uit de resultaten blijkt in een dergelijke situatie nu juist gemiddeld meer alcoholgebruik op het werk voor te komen. Aan te nemen valt dat dergelijke regels of voorschriften juist zijn opgesteld om het bestaande alcoholgebruik op het werk te reguleren. Het is ook mogelijk dat in werksituaties waar geen alcohol op het werk voorkomt de respondenten niet op de hoogte zijn van het eventuele bestaan van dergelijk regels en op een vraag hiernaar zonder meer ontkennend antwoorden.

In ieder geval kan geconstateerd worden dat het bestaan van regels of voorschriften ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk niet zonder meer hoeft te betekenen dat er geen alcohol op het werk meer gebruikt wordt. Slechts bij een op de drie respondenten die het bestaan van regels of voorschriften ten aanzien hiervan hadden gemeld, geldt een absoluut verbod. Overigens, ook de Zwart (1987) kwam in haar onderzoek naar werkervaringen van mensen met alcoholproblemen tot een min of meer vergelijkbare conclusie.

Naast het meer specifieke 'alcoholklimaat' op het

werk blijken voor de mannen de arbeidsvoorwaarden, zoals werkuren en overwerk, het meest van belang (correlaties tussen .28 en .40). Meer overwerk en een langere werkweek gaan samen met een grotere consumptie van alcohol op het werk. Natuurlijk speelt hierbij ook mee dat naar mate men meer uren op het werk verblijft, en zeker wanneer dit ook uren zijn waarop men buiten de werksituatie wat vaker een alcoholische drank gebruikt, de kans van alcoholgebruik op het werk ook wat groter zal zijn.
Van de arbeidsomstandigheden zijn vooral aspecten van veiligheid van belang (correlaties rond .20). Het ontbreken van speciale veiligheidsregels, terwijl er wel risico's voor de eigen veiligheid of die van anderen zijn aangegeven, gaat samen met een hogere alcoholconsumptie op het werk (zie tabel 1).

Om meer inzicht te krijgen in de achtergrond hiervan, zijn bovenstaande gegevens verder opgesplitst naar de aard van de ervaren risico's (tabel 2).

Uit deze tabel kan worden opgemaakt dat de aard van de risico's er niet veel toe lijkt te doen. Ongeacht de aard van de risico's gebruiken mannen bij het ontbreken van veiligheidsregels meer alcohol op het werk. In lijn hiermee gebruiken ook degenen die de afgelopen vijf jaar bij een ongeval op het werk betrokken zijn geweest, ongeacht de eigen rol hierbij, in het algemeen meer alcohol op het werk.

De arbeidsinhoud en de arbeidsverhoudingen spelen voor het alcoholgebruik op het werk bij de mannen geen opvallende rol van betekenis (correlaties $<.18$).
Wel correleren tenslotte nog enkele aspecten van de privé-situatie, zoals onder andere ontevreden-

Tabel 1. De gemiddelde consumptie van alcohol op het werk, in aantal glazen per maand, naar het voorkomen van risico's in het werk en de aanwezigheid van speciale regels of voorschriften ten aanzien van deze risico's op het werk (mannen)*

	Op het werk bestaan speciale regels i.v.m. deze risico's		
Risico's in het werk	*ja*	*nee*	*totaal*
ja	3.9 (59)	11.9 (26)	6.4 (85)
nee	-	4.5 (54)	4.5 (54)
Totaal	3.9 (59)	6.9 (80)	5.7 (139)

* Tussen haakjes is het aantal respondenten vermeld waarop het gemiddelde betrekking heeft.

Tabel 2. De gemiddelde consumptie van alcohol op het werk, in aantal glazen per maand, naar de aard van de voorkomende risico's in het werk en de aanwezigheid van speciale regels of voorschriften ten aanzien van deze risico's op het werk (mannen)*

	Op het werk bestaan speciale regels ivm deze risico's		
Aard risico's in het werk	*ja*	*nee*	*totaal*
risico's van omgaan met machines, gereedschappen etc.	4.7 (26)	14.2 (6)	6.5 (32)
risico's van blootstelling aan toxische stoffen etc.	4.8 (19)	11.0 (9)	6.8 (28)
risico's van deelname aan het verkeer	2.4 (13)	10.1 (13)	6.2 (26)
risico's van omgaan met potentieel agressieve mensen	4.2 (9)	13.3 (3)	6.5 (12)
overige risico's	5.9 (25)	50.0 (1)	7.6 (26)

* Tussen haakjes is het aantal repondenten vermeld waarop het gemiddelde betrekking heeft.

heid met de financiële mogelijkheden, ontevredenheid met de vrienden- of kennissenkring en ontevredenheid over de relatie met de partner, met het alcoholgebruik op het werk, zij het veelal slechts in beperkte mate (correlaties tussen .15 en .22).

De resultaten van de analyses bij de vrouwen
Ook bij de vrouwen zijn de variabelen met betrekking tot het 'alcoholklimaat' op het werk het meest belangrijk voor het alcoholgebruik op het werk (correlaties tussen .23 en .39). Evenals dat het geval was bij de mannen gaat bij de vrouwen een tolerante houding ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk samen met een verhoudingsgewijs grotere consumptie van alcohol op het werk.
De relatie met de specifieke regels of voorschriften ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk ontbreekt echter (correlatie <.15). Dit soort regels of voorschriften komt in de steekproef bij de vrouwen ook duidelijk minder vaak voor dan bij de mannen. Terwijl bijna de helft van de mannen aangegeven heeft dat bij hun op het bedrijf regels of voorschriften op dit gebied bestaan, geldt dit slechts voor ongeveer een derde van de vrouwen.

Arbeidsvoorwaarden als werkuren en overwerk lijken voor het alcoholgebruik op het werk van de vrouwen slechts in beperkte mate van belang (correlaties <.15). Lange werkweken en overwerk komen bij de vrouwen ook beduidend minder vaak voor. Zo heeft bijvoorbeeld nog geen 40% van de ondervraagde vrouwen een volledige baan (38 uur of meer). Alleen vrouwen met onregelmatige werktijden en frequent wisselende collega's gebruiken in het algemeen wat meer alcohol op het werk.

Tabel 3. De gemiddelde consumptie van alcohol op het werk, in aantal glazen per maand, naar het voorkomen van risico's in het werk en de aanwezigheid van speciale regels of voorschriften ten aanzien van deze risico's op het werk (vrouwen)*

	Op het werk bestaan speciale regels i.v.m. deze risico's		
Risico's in het werk	*ja*	*nee*	*totaal*
ja	5.5 (26)	0.6 (16)	3.6 (42)
nee	–	1.0 (85)	1.0 (85)
Totaal	5.5 (26)	1.0 (101)	1.9 (127)

* Tussen haakjes is het aantal respondenten vermeld waarop het gemiddelde betrekking heeft.

Tabel 4. De gemiddelde consumptie van alcohol op het werk, in aantal glazen per maand, naar de aard van de voorkomende risico's in het werk en de aanwezigheid van speciale regels of voorschriften ten aanzien van deze risico's op het werk (vrouwen)*

	Op het werk bestaan speciale regels i.v.m. deze risico's		
Aard risico's in het werk	*ja*	*nee*	*totaal*
risico's van omgaan met machines, gereedschappen etc.	1.0 (4)	0.0 (6)	0.4 (10)
risico's van blootstelling aan toxische stoffen etc.	5.7 (11)	0.0 (3)	4.5 (14)
risico's van deelname aan het verkeer	1.0 (5)	1.4 (7)	1.3 (12)
risico's van omgaan met potentieel agressieve mensen	8.8 (8)	0.0 (2)	7.0 (10)
overige risico's	4.3 (6)	0.0 (2)	3.3 (8)

* Tussen haakjes is het aantaal respondenten vermeld waarop het gemiddelde betrekking heeft.

Verder is bij de vrouwen sprake van een negatieve correlatie (−.27) tussen het ontbreken van speciale veiligheidsregels en de omvang van het alcoholgebruik op het werk. Met andere woorden in werksituaties waar speciale veiligheidsregels of -voorschriften ontbreken, terwijl men wel risico's voor de eigen veiligheid of die van anderen ervaart, gebruiken vrouwen minder alcohol op het werk (zie tabel 3). Dit is in tegenstelling tot de situatie bij de mannen.
Evenals bij de mannen zijn, om meer zicht te krijgen op de achtergrond hiervan bovenstaande gegevens verder opgesplitst naar de aard van de ervaren risico's (tabel 4). Maar ook bij de vrouwen blijkt de aard van de ervaren risico's er niet veel toe te doen.

Bij vrouwen lijken verder de arbeidsinhoud (de inhoud en waardering van de taak) en de arbeidsverhoudingen (het 'sociaal klimaat') meer van belang dan bij de mannen (correlaties tussen .15 en .23). Negatieve ervaringen van aspecten van leiding en organisatie, zoals het gevoel dat de leiding onvoldoende rekening houdt met wat de respondent te berde brengt, gaan samen met wat meer gebruik van alcohol op het werk.
Klachten over de taak of functie daarentegen, zoals bijvoorbeeld over de moeilijkheidsgraad van het werk en de mate waarin het werk boeit, gaan in het algemeen juist samen met een wat geringere omvang van alcoholgebruik op het werk.

Aspecten van gezondheid (laatste tijd gezondheidsklachten, geregeld hoofdpijn en slecht slapen), maar met name van gezondheidsgedrag (het onder behandeling zijn van een arts of therapeut, en (de duur van) het verzuim) hangen, veelal eveneens in negatieve zin, samen met het alcoholgebruik op het werk. Dat wil zeggen dat de respondenten met gezondheidsklachten, de verzuimers (met een langere duur) en degene die onder behandeling van een arts of therapeut zijn veelal wat minder alcohol op het werk gebruiken.

Alcoholgebruik in het algemeen
Zoals eerder is aangegeven worden de resultaten van de analyses met betrekking tot het alcoholgebruik in het algemeen slechts globaal besproken. Voor meer gedetaillerde gegevens wordt verwezen naar het rapport van het onderzoek (Gründemann, 1989).
Voor het alcoholgebruik van de mannen in het algemeen blijken vooral de problemen rond dit gebruik (bijvoorbeeld dronkenschap/kater, symptomatisch drinken, etc.) en de ontevredenheid over aspecten van de privésituatie (met name over de financiële mogelijkheden) van belang. Aspecten van het werk lijken daarentegen voor het alcoholgebruik van de mannen in het algemeen slechts van beperkt belang, hoewel hinder van fysieke werkomstandigheden (stof en kou) wel als een zelfstandige (consumptieverhogende) factor uit de bredere regressie-analyses is gekomen.
Voor het alcoholgebruik van de vrouwen in het algemeen zijn aspecten van het werk, en dan met name de arbeidsinhoud en de arbeidsverhoudingen duidelijk meer van belang dan bij de mannen. Als voorbeelden kunnen onder andere genoemd worden het geregeld werken onder tijdsdruk, en de verhouding tot de directe leiding. Daarnaast is bij de vrouwen ook sprake van een duidelijke samenhang van het alcoholgebruik in het algemeen en problemen rond dit gebruik.

Vergelijking met ander onderzoek
In de literatuurstudie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Boogaard e.a. 1986) die aan het huidige NIPG-TNO onderzoeksproject vooraf ging, worden een aantal risicofactoren genoemd die het alcoholgebruik zouden stimuleren:
1. de beschikbaarheid van alcohol op het werk;
2. spanning, stress, gevaar;
3. zwaar, warm of stoffig werk;
4. het bestaan van een sociale drinkdwang;
5. het verstoken zijn van regelmatige sociale of seksuele relaties;
6. afwezigheid van supervisie;
7. ploegendienst, onregelmatige werktijden;
8. verveling, het verrichten van werkzaamheden die weinig eisen stellen, weinig verantwoordelijkheid mogen dragen

Ad 1. De resultaten van het onderhavige NIPG-TNO onderzoek ondersteunen de eventuele rol van *de beschikbaarheid van alcohol op het werk* als risicofactor voor alcoholgebruik op het werk. Bij de vrouwen kwam deze variabele zelfs ook tot uitdrukking in het alcoholgebruik in het algemeen.

Ad 2. De eventuele rol van *spanning, stress en gevaar* voor het alcoholgebruik (op het werk) is wat minder duidelijk.
De (geestelijke) inspanning van het werk gaat ook in het NIPG-TNO onderzoek samen met meer al-

coholgebruik op het werk, hoewel deze relatie bij de vrouwen wat duidelijker ligt dan bij de mannen. Ten aanzien van het alcoholgebruik in het algemeen, is bij de vrouwen min of meer sprake van een vergelijkbaar verband, maar blijkt bij de mannen deze 'spanning' juist samen te gaan met een wat geringere alcoholconsumptie.
Ook de gegevens met betrekking tot de veiligheid zijn niet erg eenduidig. Zoals in het voorafgaande al meer uitgebreid besproken is, gaat het ontbreken van speciale veiligheidsregels, terwijl er wel risico's in het werk ervaren worden, bij de mannen samen met meer alcoholgebruik op het werk en bij de vrouwen met een geringere consumptie op het werk. Uit het onderzoeksmateriaal kan echter niet worden opgemaakt of een dergelijk alcoholgebruik op het werk, zoals bij de mannen, aanleiding geeft tot gevaarlijke situaties.
Geconstateerd kan worden dat het onderzoeksmateriaal een eventuele rol van spanning en stress als risicofactor voor alcoholgebruik (op het werk) bij de vrouwen lijkt te ondersteunen. Voor het alcoholgebruik van de mannén lijkt van een dergelijke rol eerder bij 'gevaar' (risico's in het werk) in combinatie met een ontbreken van speciale regels of voorschriften ten aanzien van dit 'gevaar', gesproken te kunnen worden.

Ad 3. Wat betreft een mogelijk verhogend effect op het alcoholgebruik (op het werk) van *zwaar, warm en stoffig werk*, moet ten eerste opgemerkt worden dat ten aanzien van de lichamelijke belasting van het werk in het onderzoeksmateriaal in ieder geval geen enkele aanwijzing is gevonden. Wel zijn er enige verbanden geconstateerd met betrekking tot de fysieke werkomstandigheden. Veel hinder in het werk van stof gaat bij de mannen samen met een wat hogere consumptie van alcohol in het algemeen. Deze variabele kwam uit de bredere (regressie)analyse zelfs als een zelfstandige factor naar voren. Een relatie van deze variabele met het alcoholgebruik op het werk, ontbreekt echter, zowel bij de mannen als bij de vrouwen.
Al met al lijkt alleen bij mannen van een verhogend effect van warm en stoffig werk op het alcoholgebruik gesproken te kunnen worden. Onduidelijk blijft vooralsnog waarom dit effect niet direct tot uitdrukking komt in het alcoholgebruik op het werk.

Ad 4. Hoewel een '*sociale drinkdwang*' in het onderhavige onderzoek slechts incidenteel voorkomt, blijkt in werksituaties waar tijdens het alcoholgebruik op het werk een sfeer hangt van 'wie niet meedrinkt, doet ongezellig' wel vaker meer dan incidenteel alcoholgebruik op het werk voor te komen. In deze zin lijkt het risico-aspect van deze factor door het NIPG-TNO onderzoek bevestigd te worden.

Ad 5. Over *het verstoken zijn van regelmatige sociale of seksuele relaties* is op basis van het huidige onderzoek niet veel op te merken. De beroepen waar bij deze factor vooral aan gedacht wordt, handelsreizigers, zeevarenden, leger- en marinepersoneel, komen in dit meer algemeen onderzoek naar de samenhang van aspecten van het werk en het alcoholgebruik maar in zeer beperkte mate voor.

Ad 6. Over *de afwezigheid van supervisie* zijn op basis van het onderhavige onderzoek eveneens moeilijk uitspraken te doen. Als voorbeeld van beroepen worden in het rapport van Bogaard e.a. (1986) bij deze factor genoemd directeuren, advocaten, artsen en andere vrije, zelfstandige beroepen. Het onderhavige onderzoek heeft zich echter bewust beperkt tot werknemers. Onder leidinggevenden is in het algemeen wel een wat hoger en frequenter alcoholgebruik op het werk vastgesteld.
Ook het materiaal van de eerste fase van het onderzoek, waar zelfstandigen wel bij waren betrokken, gaf geen duidelijke ondersteuning ten aanzien van deze factor. Kleine zelfstandigen, zoals detailhandelaren en land- en tuinbouwers bleken zelfs juist minder vaak alcohol op het werk te drinken. Onder de vrouwen die zelfstandig een beroep of bedrijf uitoefenen kwam alcoholgebruik op het werk echter wel relatief vaak veel voor. Door directeuren en bedrijfsleiders uit de detailhandel werd wel relatief veel alcohol gedronken, maar lag de consumptie op het werk niet hoger dan gemiddeld.

Ad 7. Ploegendienst blijkt in het onderhavige onderzoek niet en *onregelmatige werktijden* juist wel samen te hangen met alcoholgebruik (op het werk), echter alleen bij de vrouwen. Onregelmatige werktijden gaan samen met wat meer alcoholgebruik op het werk, maar wat minder alcoholgebruik in het algemeen. Het lijkt erop dat het werken op uren waarop buiten de werksituatie ook wat vaker een alcoholische drank gebruikt wordt, hetgeen bij onregelmatige werktijden toch

rrkopal gauw het geval zal zijn, de kans van alcoholgebruik op het werk ook wat groter maakt. In dit verband kan bijvoorbeeld ook gewezen worden op de samenhang bij de mannen van overwerk en alcoholgebruik op het werk. In het geval van de onregelmatige werktijden van de vrouwen is bovendien opvallend dat dit samen gaat met een wat lagere consumptie van alcohol in het algemeen. Met andere woorden ondanks het wat hogere alcoholgebruik op het werk wordt door deze vrouwen in het totaal juist wat minder gedronken.

Ad 8. Als laatste factor noemen Boogaard e.a. (1986) *verveling, het verrichten van werkzaamheden die weinig eisen stellen, weinig verantwoordelijkheid mogen dragen*. Deze aspecten blijken in het onderhavige onderzoek echter veelal samen te gaan met wat minder alcoholgebruik, zowel wat betreft de consumptie op het werk, als de consumptie in het algemeen. Deze aspecten spelen overigens in het algemeen bij de vrouwen wat duidelijker dan bij de mannen.

Tabel 5. Overzicht van de conclusies ten aanzien van de risicofactoren in het werk, die het alcoholgebruik zouden stimuleren

Risicofactoren	*Conclusies op basis van het onderhavige onderzoek*
1. de beschikbaarheid van alcohol op het werk	bevestigd
2. spanning, stress, gevaar	deels bevestigd
3. zwaar, warm of stoffig werk	deels bevestigd
4. het bestaan van een sociale drinkdwang	bevestigd
5. het verstoken zijn van regelmatige sociale of sexuele relaties	niet getoetst
6. afwezigheid van supervisie	niet bevestigd
7. ploegendienst, onregelmatige werktijden	deels bevestigd
8. verveling, het verrichten van werkzaamheden die weinig eisen stellen, weinig verantwoordelijkheid mogen dragen	niet bevestigd

In tabel 5 worden de resultaten van de discussie ten aanzien van de risicofactoren samengevat. Twee van de acht risicofactoren worden in het onderhavige onderzoek zonder meer bevestigd. Het betreft de beschikbaarheid van alcohol op het werk en het bestaan van een 'sociale drinkdwang' (geoperationaliseerd door de vraag of, wanneer er alcohol op het werk gebruikt wordt, er een sfeer hangt van 'wie niet meedrinkt doet ongezellig'). Beide aspecten maken deel uit van een breder concept dat in het onderhavige onderzoek is aangeduid als het 'alcoholklimaat' op het werk, en dat in dit onderzoek de belangrijkste factor voor het alcoholgebruik op het werk bleek.
Ten aanzien van drie andere factoren is sprake van een gedeeltelijke bevestiging, namelijk spanning en stress en onregelmatige werktijden als risicofactoren voor de vrouwen en gevaar en warm en stoffig werk als risicofactoren voor de mannen. Wat betreft de laatste factor (warm en stoffig werk) is bovendien vooralsnog niet duidelijk waarom deze wel samengaat met meer alcoholgebruik in het algemeen, maar de relatie met het alcoholgebruik op het werk ontbreekt.
De overige factoren zijn in het onderhavige niet bevestigd (afwezigheid van supervisie, en verveling etc.) of niet getoetst (het verstoken zijn van regelmatige sociale of sexuele relaties). Verder kunnen als aanvulling op de lijst met risicofactoren op basis van het onderhavige onderzoek genoemd worden: overwerk, lange werkdagen/weken (vooral voor mannen) en een negatieve beoordeling van leiding en organisatie (vooral voor vrouwen).

Tenslotte dient nog opgemerkt te worden dat het onderhavige onderzoek breed is opgezet, waarmee vooral meer algemeen optredende verbanden tussen het alcoholgebruik en het werk (en de gezondheid) naar voren zijn gekomen. Dit betekent dat de resultaten van dit onderzoek niet zonder meer van toepassing zullen zijn op iedere werksituatie. Het is bijvoorbeeld niet uit te sluiten dat bepaalde relaties die in dit onderzoek niet gevonden zijn in meer specifieke situaties wel gelden; of omgekeerd dat in dergelijke situaties de in dit onderzoek gevonden relaties juist niet van toepassing zijn.

Conclusies en aanbevelingen

Wat betreft de omvang van het alcoholgebruik op het werk moet worden geconstateerd dat slechts een gering deel van de alcoholconsumptie genuttigd lijkt te worden op het werk, namelijk ongeveer 3% van de totale alcoholconsumptie. Hoewel de eerder gesignaleerde onderrapportage op dit gegeven van invloed kan zijn – alcoholgebruik op het werk wordt in het algemeen niet zozeer als

sociaal wenselijk gedrag gezien – is het niet aannemelijk dat dit percentage in de praktijk aanzienlijk hoger zal liggen. Dit betekent dat het 'drooglegen' van het werk, bijvoorbeeld in het kader van een alcoholmatigingsbeleid, slechts een geringe invloed zal hebben op de totale alcoholconsumptie in Nederland. Bovendien kan hieruit worden opgemaakt dat – wil men het alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking in omvang terugbrengen – het nodig zal zijn op de een of andere wijze aandacht te besteden aan het alcoholgebruik buiten de werksituatie.
Een en ander betekent echter niet dat maatregelen, gericht op het terugdringen van alcoholgebruik op het werk, zonder meer zinloos zijn. Zo liggen bijvoorbeeld de consumptiegegevens voor een relatief kleine groep meer dan incidentele gebruikers van alcohol op het werk (2.3% van de steekproef) duidelijk anders dan voor de totale steekproef. Deze respondenten gebruiken bijna de helft van hun alcoholconsumptie direct op of om hun werk. Voor deze respondenten zou een verbod van alcohol op het werk, wanneer dit buiten het werk niet gecompenseerd zou worden, tot een drastische vermindering van het gebruik leiden. Hierbij mag bovendien niet onvermeld blijven dat in de tweede fase van het onderzoek is vastgesteld dat van degenen die minstens 20 glazen alcohol per maand op het werk gebruiken, meer dan de helft bleek te kunnen worden ingedeeld in een risicogroep voor alcoholproblematiek. Dat wil zeggen dat de betreffende personen én problemen rond het alcoholgebruik hadden gemeld (psychologische afhankelijkheid, symptomatisch drinken, problemen met de omgeving, ongevallen, dronkenschap/kater) én redelijke consumptie van alcohol (minstens één of twee keer per week 6 glazen of meer, of minstens vier keer per week 4 of 5 glazen).

Het alcoholgebruik op het werk, blijkt vooral samen te hangen met het klimaat ten aanzien hiervan op het werk. Hoewel niet uitgesloten kan worden dat gebruikers van alcohol op het werk wat eerder geneigd zullen zijn een wat positiever beeld hiervan te schetsen, is ook onvermijdelijk het omgekeerde het geval, namelijk dat een positief klimaat ten aanzien van het alcoholgebruik op het werk van invloed is op feitelijk gebruik op het werk. De aspecten die hierbij genoemd kunnen worden zijn het aantal gelegenheden waarop men weleens alcohol op het werk gebruikt (bijvoorbeeld recepties, verjaardagen, een wekelijkse of maandelijkse borrel, alcoholgebruik tijdens pauzes of direct in aansluiting op het werk en alcoholgebruik tijdens het werk bij de ontvangst van gasten of om andere redenen), de beschikbaarheid van alcohol op het werk en de houding van de leiding en de collega's. Als algemeen beeld komt uit het onderzoek naar voren dat in een omgeving die tolerant is ten aanzien van alcoholgebruik (op het werk) meer feitelijk gebruik plaats vindt op het werk en ook meer gebruikers van alcohol op het werk zijn te vinden.
Het alcoholklimaat op het werk is natuurlijk in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven zelf, van de werkgevers en de werknemers. Zij dienen te zorgen voor een goed en adequaat alcoholbeleid in de onderneming.
Wat betreft het alcoholgebruik op het werk in situaties, waar door de betrokkenen zelf veiligheidsrisico's worden ervaren (en dan met name bij het ontbreken van specifieke regels ten aanzien van deze risico's), lijkt ook de verantwoordelijkheid van de overheid in het geding. In dergelijke situaties is in het onderzoek juist vastgesteld dat mannen gemiddeld wat meer alcohol op het werk gebruiken. Hoewel niet bekend is of een dergelijk alcoholgebruik op het werk aanleiding geeft tot gevaarlijke omstandigheden, zou het instellen van een absoluut alcoholverbod in dergelijke situaties overwogen dienen te worden.

Verder zou de overheid in de voorwaardenscheppende sfeer een bijdrage kunnen leveren. Dit zou bijvoorbeeld ook kunnen betekenen dat in het kader van de landelijke voorlichtingscampagne van de overheid aandacht besteed zou worden aan het alcoholgebruik op het werk en de aspecten die hierbij een rol spelen. Ook zou de overheid in dit verband voorlichting kunnen geven aan intermediaire kaders als bedrijfsartsen, bedrijfsverpleegkundigen, bedrijfsmaatschappelijke werkers en alle anderen die zich bezighouden met de gezondheid(svoorlichting en opvoeding) van de werkende bevolking, en meer in het algemeen deskundigheidsbevordering op dit gebied kunnen stimuleren. Dit zou er onder andere toe kunnen bijdragen dat het voorkomen van alcoholproblemen onder de beroepsbevolking in een vroeg stadium onderkend zou kunnen worden.

Tenslotte

Begin dit jaar is het rapport van de tweede fase van het onderzoek aan de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangeboden. Hierbij

liet de Minister weten de in het onderzoek gesignaleerde factoren onder de aandacht te zullen brengen van de Stichting van de Arbeid. Dit om van de Stichting suggesties te krijgen voor de manier waarop de sociale partners alcoholproblemen in de bedrijven kunnen aanpakken. Tevens zei de Minister in beginsel positief te staan ten opzichte van de invoering van een alcoholverbod in gevaarlijke arbeidssituaties. Hij zou de Stichting verzoeken ook dit element, alsmede het probleem van de controle van zo'n verbod, in haar advies mee te nemen.

In samenwerking met het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur zal het Ministerie van Sociale Zaken en werkgelegenheid bovendien bedrijfscampagnes tegen het gebruik van alcohol op het werk gaan stimuleren. Ook zal het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een publikatie- of voorlichtingsblad over alcoholgebruik op het werk uitgeven, bestemd voor bedrijfstakken als de zeehavens.

Literatuur

- Boogaard, J., F. Glastra en P.P.A. Peters (1986), *Alcohol en arbeidsomstandigheden, een literatuuronderzoek*, DGA, 's Gravenhage.
- Douglas, J.D.A. (1987), 'Conclusies na een jaar project 'alcohol & werk' bij Philips', in: *Documentatiemap studiedag 'alcohol en werk' d.d. 25 mei 1988*, SBO, Eindhoven.
- Gründemann, R.W.M. (1988), *Alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking. Vervolgonderzoek alcohol en werk, deel I*, Min. SoZaWe, Den Haag.
- Gründemann, R.W.M. (1989), *De achtergronden van het alcoholgebruik onder de Nederlandse beroepsbevolking. Vervolgonderzoek alcohol en werk, deel II*, Min. SoZaWe, Den Haag.
- Reek, J. van, R.A. Knibbe en M.J. Drop (1983), 'Ontwikkelingen in alcoholgebruik in Nederland tussen 1958 en 1981', *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg* 64, 954-9.
- Zwart, W.M. de (1987), *Werkervaringen van mensen met alcoholproblemen*, SWOAD, Utrecht.

Arbeidsgebondenheid van WAO-intrede;

een beschrijving van de opzet van een onderzoek en van enkele resultaten daarvan

R. W. M. GRÜNDEMANN, I. D. NIJBOER EN A. J. M. SCHELLART

Samenvatting

In dit artikel wordt verslag gedaan van enkele resultaten van een schriftelijke enquête onder 15000 uitgevallen werknemers naar de mate van arbeidsgebondenheid van hun WAO-intrede. De volgende twee vragen staan hierbij centraal.

- In welke mate is de ziekte van deze WAO-toetreders ontstaan door het werk? Dit wordt de causale relatie tussen werk en ziekte genoemd.
- In welke mate is, gegeven de ziekte, het werk van invloed geweest op de uitval uit het werk? Dit wordt de conditionele relatie tussen werk en ziekte genoemd.

De antwoorden op deze vragen zijn relevant voor het nemen van maatregelen om ziekte en uitval uit het werk door ziekte te voorkómen.
De voorlopige conclusie uit het onderzoek is dat bij ongeveer twee derde van de WAO-toetreders sprake is van goede mogelijkheden tot beïnvloeding of van de ziekte – of gegeven de ziekte – van de WAO-intrede of van beide door het nemen van zulke maatregelen.

Inleiding

In het kader van het terugdringen van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid wordt veel aandacht besteed aan preventie. Het gaat hierbij zowel om het voorkómen van ziekte als het voorkómen van uitval uit het werk door de ziekte. Hierbij richt men zich vooral op de mogelijke beïnvloeding van factoren in het werk en de werksituatie, voorzover deze factoren als oorzaken van ziekte en uitval kunnen worden aangemerkt.
Voor werknemers, werkgevers en overheid is het in dit verband van groot belang zicht te krijgen op de relatieve invloed van arbeid ten opzichte van niet-arbeidsgebonden factoren op het proces van ziek worden, uitvallen uit het werk en het toetreden tot de arbeidsongeschiktheidsregelingen (Ziektewet en AAW/WAO).
Dit is ook de globale probleemstelling van het onderzoek waarover hier verslag wordt gedaan.

Aanleiding tot het onderzoek

De vraag naar de mogelijke invloed van arbeid op het ontstaan van de ziekte van langdurig uitgevallen werknemers (12-maandszieken), is eerder aan de orde geweest in een onderzoek van de Gemeenschappelijke Medische Dienst uit 1989. Hierover is in dit tijdschrift gerapporteerd door Schellart, Van Deynen en Koten.
In dat onderzoek zijn de dossiers van 380 werknemers geanalyseerd, die een jaar aanspraak maakten op een ziektewetuitkering en tevens door de GMD waren beoordeeld op hun mate van arbeidsongeschiktheid.
Door twee beoordelaars (arts en sociaal-wetenschapper) is de mate van beroepsgebondenheid van de ziektebeelden van deze werknemers op hun mate van plausibiliteit beoordeeld. Het resultaat was: 24% met name beroepsgebonden, 49% met name niet-beroepsgebonden, 13% zowel beroeps- als niet-beroepsgebonden en 14% geen uitspraak mogelijk. Uitgaande van een evenredige verdeling van deze laatste categorie over de overige categorieën is er volgens de beoordelaars in 43% van de gevallen sprake van dat de ziekte vrijwel geheel of in belangrijke mate was ontstaan door beroepsgebonden oorzaken.

Opzet van het gehele project

Het Directoraat-Generaal van de Arbeid (DGA) van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD) bleken geïnteresseerd in verder onderzoek naar de arbeidsgebondenheid van WAO-intrede. Het DGA is met het oog op preventief beleid met name geïnteresseerd in de verschillen tussen beroeps- en bedrijfsklassen.
Het Ministerie en de GMD fungeren beide als opdrachtgever, terwijl het project wordt uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG/TNO) en de afdeling Toegepast Onderzoek van de GMD.
Het totale onderzoekproject bestaat uit drie deelonderzoeken.
Ten eerste een uitgebreid onderzoek in de vorm van een schriftelijke enquête onder een steekproef van ongeveer 15000 WAO-toetreders, waarover in dit artikel wordt gerapporteerd.
Ten tweede een dossieronderzoek onder 1000 respondenten, die de schriftelijke enquête hebben ingevuld; dit betreft onder meer een replicatie van het eerder genoemde GMD-onderzoek.
De vergelijking van de enquête- en dossiergegevens van de genoemde 1000 respondenten vindt plaats in het derde deelonderzoek. Op basis hiervan kan meer zicht worden gekregen in de betrouwbaarheid/validiteit van de verschillende onderzoekmethoden.

Steekproef en respons

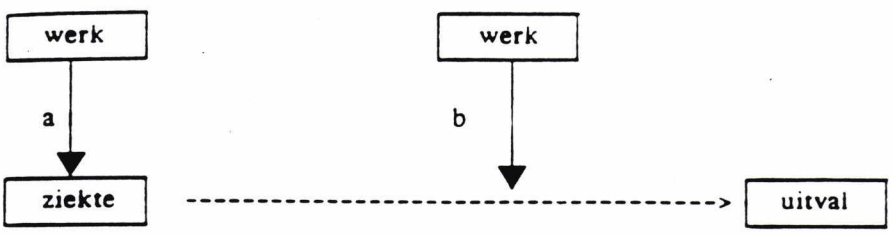
De steekproef is getrokken uit de populatie van (ongeveer 70500) werknemers, die tussen 1 juli 1989 en 30 juni 1990 één jaar aanspraak maakten op een Ziektewetuitkering en door de GMD zijn beoordeeld op hun mate van arbeidsongeschiktheid volgens AAW/WAO.
Hierbij is gebruik gemaakt van het geautomatiseerde systeem van de GMD, de „Registratie Individuele Gevalsbehandeling" (RIG). In dit artikel worden deze personen steeds aangeduid als WAO-toetreders, ook al hebben zij uiteindelijk niet allemaal een AAW/WAO-uitkering ontvangen.
De totale steekproef (15039 personen) bestaat uit twee gedeelten: een representatief gedeelte (12460 personen) en een opslag-gedeelte (2579 personen) om ervoor te zorgen dat per bedrijfsklasse een minimum aantal respondenten zijn vertegenwoordigd.
De schriftelijke enquête is eind november 1990 verzonden. Na twee weken is een herinneringsbrief verstuurd. Half januari 1991 is de gegevensverzameling definitief afgesloten.
Uiteindelijk zijn er 9048, ongeveer 60% van de totale steekproef bruikbare vragenlijsten teruggekomen, waarvan 7322 behoren bij de representatieve steekproef, ongeveer 59% van de representatieve steekproef.

In verband met de gewenste koppeling aan de dossiers in de tweede fase van het onderzoek, is – als de respondent daarmee instemde – op de vragenlijst de naam van de respondent vermeld. Hierdoor is het ook mogelijk om gegevens van de vragenlijst te koppelen aan de administratieve gegevens uit de RIG.
Bovendien kon op deze wijze een analyse van de respons/nonrespons worden uitgevoerd. De variabelen waarmee deze is uitgevoerd, zijn: geslacht, leeftijd, bedrijfsvereniging, arbeidsongeschiktheidsklasse en hoofddiagnose.
Uit de analyse van de (non)respons blijkt dat er slechts geringe verschillen bestaan tussen de oorspronkelijke steekproef en de responsgroep. Dit betekent dat er nauwelijks sprake is van selectieve respons. Met andere woorden er hebben geen groepen personen met de genoemde kenmerken duidelijk minder dan wel meer aan het onderzoek deelgenomen. De verschillen zijn zo beperkt, dat de resultaten van het onderzoek,voorzover betrekking hebbend op de representatieve responsgroep, van toepassing kunnen worden geacht voor de genoemde populatie van ongeveer 70500 uitgevallen werknemers.

Operationalisatie van de concepten

Het doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen in de causale respectievelijk conditionerende omstandigheden in de arbeidssituatie, die samenhangen met WAO-intrede. In onderstaand schema worden de begrippen „causaliteit" en „conditionaliteit" nader aangegeven.

De causale relatie heeft betrekking op de mate waarin volgens de respondent de ziekte of aandoening is veroorzaakt door het werk: relatie a. In dit verband wordt ook wel gesproken over de arbeidsgebondenheid van de ziekte of aandoening.
De „conditionele relatie" heeft betrekking op de mate waarin, gegeven een bepaalde ziekte of aandoening, naar de mening van de respondent het werk van invloed is geweest op de uitval uit het werk: relatie b. In dit verband wordt ook wel gesproken over de arbeidsgebondenheid van de uitval.
Bij de conditionele relatie heeft „het werk" uitsluitend betrekking op de laatste werksituatie vóór het Ziektewetjaar. Bij de causale relatie moet bij „het werk" ook worden gedacht aan eventuele daaraan voorafgaande werksituaties.



Tabel 1	Arbeidsgebondenheid van de ziekte	
	absoluut	percentage
ja, geheel of grotendeels	2094	29.7%
ja, voor een belangrijk deel	1778	25.3%
ja, in beperkte mate	1220	17.3%
nee, geheel niet	1953	27.7%
geen antwoord	277	-
totaal	7322	100.0%

Beschrijving van enkele resultaten

Gezien de beschikbare ruimte zal de presentatie van de onderzoekresultaten zich hier beperken tot de twee centraal staande afhankelijke variabelen: de arbeidsgebondenheid van de ziekte (de causale relatie) en de arbeidsgebondenheid van de uitval (de conditionele relatie).
Deze variabelen zullen elk met een aantal belangrijke onafhankelijke variabelen worden gerelateerd. De status van deze presentatie gaat niet verder dan een eerste beschrijving van de belangrijkste kernvariabelen en van verbanden hiermee met enkele andere relevante variabelen.

Bij de beschrijving van deze verbanden concentreren we ons op de relatie tussen de soort ziekte en het soort werk enerzijds en de arbeidsgebondenheid van de ziekte respectievelijk de arbeidsgebondenheid van de uitval anderzijds.

Omvang van de arbeidsgebondenheid van de ziekte

In tabel 1 wordt voor de representatieve steekproef de frequentieverdeling weergegeven van de variabele „causale relatie": de vraag naar de indruk of de ziekte of aandoening een gevolg is van het werk dat men deed. Gekozen kon worden uit vier antwoordcategorieën.

Tabel 2	Aspecten in het werk als oorzaak van de ziekte	
	absoluut	percentage
lichamelijke belasting	3148	61.8%
geestelijke belasting	1912	37.5%
arbeidsomstandigheden in het algemeen	2139	42.0%
veiligheid (bijvoorbeeld een ongeval)	343	6.7%
andere onderdelen van het werk	740	14.5%

Vastgesteld kan worden dat bijna 30% van de respondenten hun ziekte of aandoening geheel of vrijwel geheel ziet als gevolg van het werk dat men deed, en in 25% in belangrijke mate. Volgens een meerderheid van de respondenten (55%) is derhalve de ziekte die tot de uitval heeft geleid, geheel, grotendeels, of in belangrijke mate het gevolg geweest van het werk dat men deed. Volgens 45% van de respondenten speelde de ziekte geen of in beperkte mate een rol bij het ontstaan van de ziekte.
Aan degenen die de vraag naar de arbeidsgebondenheid van de ziekte bevestigend hebben beantwoord – de eerste drie antwoordcategorieën in tabel 1 (n=5092) – is tevens gevraagd naar de onderdelen van het werk waaraan men daarbij dacht. Achtereenvolgens werd een aantal aspecten genoemd, waarbij men steeds kon aangeven of het desbetreffende aspect van toepassing was of niet.

In tabel 2 is de verdeling gegeven van deze aspecten, dat wil zeggen het aantal respondenten dat het desbetreffende aspect van toepassing achtte. De frequen-

tie staat tevens uitgedrukt in een percentage van het totaal aantal respondenten dat een oorzakelijke relatie tussen werk en ziekte heeft aangegeven (n= 5092). Men kon meer aspecten als antwoord aangeven.

Uit de tabel 2 is op te maken dat in ongeveer twee derde van de gevallen waarin respondenten een mate van oorzakelijke relatie tussen werk en ziekte hebben aangegeven, sprake is van lichamelijke belasting in het werk als oorzaak. Ook de arbeidsomstandigheden in het algemeen en de geestelijke belasting van het werk worden tamelijk vaak genoemd.
Overigens heeft ongeveer 43% van de respondenten twee of meer aspecten als oorzaak aangegeven.

Met betrekking tot de causale relatie – de arbeidsgebondenheid van de ziekte – is nog het volgende van belang.
Ongeveer twee derde van de respondenten is van mening dat hun ziekte erger is geworden door het werk dat men deed. Van de respondenten die eerder hadden aangegeven dat hun ziekte of aandoening geen verband hield met het werk, heeft toch nog ruim een vijfde aangegeven dat de ziekte wel erger is geworden door het werk. Dit betekent dat uiteindelijk bij slechts 22% van de respondenten het werk noch in oorzakelijke zin, noch als factor van verergering een rol heeft gespeeld bij de ziekte of aandoening.

Omvang van de arbeidsgebondenheid van de uitval

Wanneer iemand ziek is of een aandoening heeft en daardoor ongeschikt is voor het eigen werk, hoeft dit niet altijd tot gevolg te hebben dat men een jaar in de Ziektewet blijft en in de WAO komt. Dit is mede afhankelijk van de vraag of er mogelijkheden worden benut het werk aan te passen of ander werk aan te bieden.
In dit onderzoek is aan de respondenten gevraagd of ze van mening waren dat ze nog hadden kunnen doorwerken

Tabel 3	Nog aan het werk indien functie aangepast? absoluut	percentage
ja	1490	20.3%
nee	3566	48.7%
niet van toepassing*	1543	21.1%
geen antwoord	723	9.9%
totaal	7322	100.0%

* werk is wel aangepast

Tabel 4	Nog aan het werk indien ander passend werk? absoluut	percentage
ja	1936	26.4%
nee	4548	62.1%
geen antwoord	838	11.5%
totaal	7322	100.0%

- wanneer hun werk was aangepast, of
- wanneer ze ander werk zouden hebben gedaan.

In tabel 3 zijn voor het representatieve gedeelte van de steekproef (n=7322) de antwoorden aangegeven op de vraag naar de indruk of men nog aan het werk zou zijn geweest, indien men in het bedrijf maatregelen had genomen om de respondenten aan het werk te houden.
Het blijkt dat ongeveer 20% van de respondenten expliciet van mening is dat men nog aan het werk zou zijn gebleven als het werk zou zijn aangepast. Dit betreft ongeveer evenveel personen als de groep waarbij het werk wel is aangepast, zonder dat dit heeft geleid tot het voorkómen van de uitval.

In tabel 4 is de verdeling van de antwoorden weergegeven op de vraag of men nog aan het werk zou zijn geweest indien men ander werk zou hebben gedaan.
Als de „ja"-groep uit tabel 3 (1490 personen) en de „ja"-groep uit tabel 4 (1936 personen) worden gecombineerd en rekening wordt gehouden met de overlap tussen deze groepen (904 personen), dan blijft er een groep van 2522 personen (34.5% van 7322) over, die expliciet heeft aangegeven dat, gegeven de soort ziekte, de uitval bij hen in verband kan worden gebracht met het soort werk dat men deed.

Het verband tussen soort beroep en soort ziekte

Voordat wordt ingegaan op het verband tussen de arbeidsgebondenheid van de ziekte en die van de uitval enerzijds met de onderscheiden vier diagnosegroepen en beroepsklassen anderzijds, is het relevant eerst aan te geven bij welke soort beroepen de onderscheiden diagnosegroepen relatief zijn over- en ondervertegenwoordigd.
Het blijkt dat psychische ziekten (ongeveer 29% van alle diagnoses) relatief veel voorkomen (43% tot 52%) onder uitgevallen werknemers die werkten in functies als:
- secretaresse, (pons)typist en dergelijke
- boekhouder, kassier en dergelijke
- overige administratieve beroepen
- commerciële beroepen (geen winkelbediende of vertegenwoordigers)
- wetenschappelijk (vak)specialist en dergelijke
- beleidvoerende en hogere leidinggevende.

Psychische ziekten komen in vergelijking met andere beroepen weinig voor (11% tot 16%) onder WAO-toetreders die werkten als
- timmerman, metselaar of een ander bouwberoep
- loodgieter, lasser en dergelijke
- machine bankwerker-monteur
- agrariër, visser.

Hart- en vaatziekten komen in vergelijking met de overige diagnoses in het algemeen weinig voor (ongeveer 8% van alle diagnoses). Dit geldt zelfs nog in sterkere mate (2% tot 4%) voor WAO-toetreders in beroepen als:
- kok, kelner en dergelijke
- huishoudelijk en verzorgend personeel (gericht op personen)
- verpleegkundigen (inclusief artsen).

Waarschijnlijk kan dit ook voor een deel worden verklaard uit de leeftijdsopbouw van de WAO-toetreders in deze beroepen. Hart- en vaatziekten komen namelijk meer voor bij ouderen.

Ziekten van het bewegingsapparaat (ongeveer 39% van alle diagnoses) komen vooral veel voor (45% tot 57%) onder uitgevallen:
- bouwvakkers
- loodgieters, lassers en dergelijke
- agrariërs en vissers
- machine bankwerkers en dergelijke
- chauffeurs, matrozen en dergelijke

- laders, lossers, inpakkers en dergelijke
- huishoudelijk en verzorgend personeel.

In vergelijking met andere beroepen komen deze ziekten weinig voor (13% tot 24%) onder WAO-toetreders die werkten in:
- administratieve beroepen
- commerciële beroepen als vertegenwoordiger en dergelijke,

of als
- wetenschappelijk (vak)specialist en
- beleidvoerende en hogere leidinggevende.

Ziekten die behoren bij de groep „overige ziekten" (ongeveer 24% van de diagnoses) komen verhoudingsgewijs veel voor (38%) bij WAO-toetreders, die werkten in allerlei verschillende transportberoepen (exclusief chauffeurs, laders en dergelijke), en weinig in allerlei commerciële beroepen (exclusief winkelbedienden en vertegenwoordigers) of als wetenschappelijk (vak)specialist (ongeveer 17%).

Arbeidsgebondenheid van de ziekte naar soort ziekte en beroep

In tabel 5 is de procentuele verdeling gegeven van de antwoorden op de vraag naar de indruk of de ziekte of aandoening een gevolg is van het werk dat men deed, naar de vier diagnosegroepen.
De antwoorden op de vraag naar de arbeidsgebondenheid van de ziekte „ja, geheel of grotendeels" en „ja, voor een belangrijk deel" zijn hiertoe samengevoegd tot één categorie „ja". De antwoorden „ja, in beperkte mate" en „nee, geheel niet" vormen samen de categorie „nee".

Uit tabel 5 is op te maken dat personen met een ziekte van het bewegingsapparaat relatief zijn oververtegenwoordigd bij de categorie die stelt dat de ziekte geheel, grotendeels of voor een belangrijk deel is veroorzaakt door het werk. Mensen met een hart- en vaatziekte of die met een ziekte uit de groep „overige ziekte" zijn juist sterk oververtegenwoordigd in de categorie waar het werk in beperkte mate of in het geheel niet wordt aangemerkt als oorzaak van de ziekte.

Voor wat de arbeidsgebondenheid van de ziekte naar soort beroep betreft, blijkt dat met name de WAO-toetreders die werkten in beroepen als
- metselaar, timmerman en dergelijke
- loodgieter, lasser en dergelijke

Tabel 5		arbeidsgebondenheid van de ziekte		
		ja	nee	Totaal
psychische ziekten	(n=2006)	58.2%	41.8%	28.5%
hart- en vaatziekten	(n= 591)	37.9%	62.1%	8.4%
bewegingsziekten	(n=2722)	67.2%	32.8%	38.7%
overige ziekten	(n=1721)	37.8%	62.2%	24.4%
Totaal	(n=7040)	54.9%	45.0%	100.0%

- agrariër, visser en dergelijke
- kleermaker, kostuumnaaister en dergelijke
- machinale metaalbewerker en dergelijke
- chauffeur, treinmachinist, matroos en dergelijke
- laders, lossers, inpakkers en dergelijke
- huisbewaarder en schoonmaker en dergelijke

verhoudingsgewijs vaak aangeven (60% tot 69%) dat ze – geheel, grotendeels of in belangrijke mate – ziek zijn geworden door hun werk.

De WAO-toetreders die werkten
- als administratieve medewerker (secretaresse, boekhouder en dergelijke)
- als vertegenwoordiger, handelsagent
- in een huishoudelijk of verzorgend beroep
- in een wetenschappelijk beroep

geven juist verhoudingsgewijs vaak aan (51% tot 67%) dat hun ziekte in beperkte mate of niet door het werk is ontstaan.

Het kan zijn dat deze relatie tussen het soort beroep en de arbeidsgebondenheid van de ziekte is beïnvloed door persoonskenmerken als leeftijd en geslacht.

Arbeidsgebondenheid van de uitval naar soort ziekte en beroep

Ook ten aanzien van de uitval door het werk, gegeven de ziekte, is gekeken naar de verschillen tussen de vier onderscheiden diagnosegroepen. De verdeling van de antwoorden op de vraag naar de indruk of men nog aan het werk zou zijn geweest indien men in het bedrijf maatregelen had genomen om de respondent aan het werk te houden, is in tabel 6 per diagnosegroep weergegeven. De tabel heeft weer betrekking op de representatieve steekproef (n=7317).

In tabel 6 is volledigheidshalve bij alle diagnosegroepen onder de categorie „niet van toepassing/geen antwoord" het aantal mensen weergegeven dat „ja" heeft gezegd op de vraag of het werk in verband met de ziekte is aangepast, danwel geen antwoord heeft gegeven. Hun aandeel op het totaal aantal personen per diagnosegroep is tussen haakjes gegeven.
Er blijkt dat bij alle diagnosegroepen ongeveer een derde van de respondenten onder deze categorie valt.
Van de overige twee derde van de personen heeft gemiddeld 30% de indruk dat men nog aan het werk zou zijn geweest indien men in het bedrijf maatregelen had genomen om de respondent aan het werk te houden. Bij de diagnosegroep hart- en vaatziekten en, in mindere mate, de diagnosegroep „overige ziekten" is dit verhoudingsgewijs minder het geval.

De verdeling van de antwoorden op de vraag naar de indruk of men nog aan het werk zou zijn geweest indien men ander werk zou hebben gedaan, staat in tabel 7.

Ongeveer 88% van de respondenten uit de representatieve steekproef heeft op deze vraag geantwoord. Dit geldt grosso modo ook voor de onderscheiden diagnosegroepen.
Opvallend is dat van de personen die hebben geantwoord ook nu weer, even-

Tabel 6		Nog aan het werk indien functie aangepast?					
		ja		nee		nvt/geen antw.	
		abs.	perc.	abs.	perc.	abs.	(rel.)
psychische ziekten	(n=2085)	533	35.8%	954	64.2%	598	(28.7%)
hart- en vaatziekten	(n= 620)	75	19.2%	316	80.8%	229	(36.9%)
bewegingsziekten	(n=2800)	601	31.5%	1304	68.5%	895	(32.0%)
overige ziekten	(n=1812)	280	23.5%	913	76.5%	619	(34.2%)
Totaal	(n=7317)	1489	29.9%	3487	70.0%	2341	(32.0%)

Tabel 7		Nog aan het werk indien ander passend werk? ja		nee		geen antwoord	
		abs.	perc.	abs.	perc.	abs.	(rel.)
psychische ziekten	(n=2085)	492	26.6%	1360	73.4%	233	(11.2%)
hart- en vaatziekten	(n= 620)	118	22.0%	418	78.0%	84	(13.5%)
bewegingsziekten	(n=2800)	886	35.6%	1606	64.4%	308	(11.0%)
overige ziekten	(n=1812)	438	27.4%	1161	72.6%	213	(11.8%)
Totaal	(n=7317)	1934	29.9%	4545	70.0%	838	(11.5%)

Tabel 8	ander werk mogelijk? ja	nee	totaal	
aangepast werk mogelijk?				
ja	12.3%	8.0%	20.3%	
nee	14.1%	65.5%	79.7%	
totaal	26.4%	73.6%	100.0%	(n=7322)

als in tabel 6, gemiddeld 30% van de personen de indruk heeft dat men nog aan het werk zou zijn geweest, nu in geval men ander werk zou hebben gedaan. Wederom is dit bij de diagnose hart- en vaatziekten verhoudingsgewijs minder het geval.

Als de informatie uit tabellen 6 en 7 wordt gecombineerd, blijkt dat van de WAO-toetreders met een psychische ziekte 36% van mening is dat men nog had kunnen doorwerken, als het eigen werk was aangepast of er passend werk was geweest.

Bij de overige diagnosegroepen zijn deze percentages respectievelijk:
- hart- en vaatziekten: 24%
- ziekten van het bewegingsapparaat: 38%
- overige ziekten: 30%.

In tabel 8 is de samenhang tussen de twee aspecten van de conditionele relatie – namelijk of de respondent had kunnen doorwerken wanneer het werk zou zijn aangepast en/of als deze ander werk zou hebben gedaan – aangegeven. Gemiddeld is 34.5% van de respondenten uit de representatieve steekproef (n=7322) van mening dat men had kunnen doorwerken met aangepast eigen werk en /of passend ander werk.

Uit tabel 8 kan worden opgemaakt dat voor 12.3% van de WAO-toetreders zowel aanpassing van het oorspronkelijke werk, als het beschikbaar stellen van ander werk een alternatief voor de Ziektewet zou zijn geweest.

Bij 8% van de WAO-toetreders zou alleen aanpassing van het oorspronkelijk werk een oplossing zijn geweest, terwijl 14.1% alleen in geval van ander werk had kunnen doorwerken.
Het blijkt verder dat met name respondenten uit de volgende beroepen verhoudingsgewijs vaker van mening zijn dat men had kunnen doorwerken als het werk was aangepast en/of men ander werk zou hebben gehad (40% tot 47%):
- loodgieters, lassers en dergelijke
- laders, lossers, inpakkers en overige transportberoepen
- verpleegkundigen (inclusief artsen)
- machinale metaalbewerkers
- electromonteurs
- bouwvakkers.

Respondenten die zijn uitgevallen uit:
- administratieve beroepen (met name secretaresses en dergelijke)
- commerciële beroepen (exclusief winkelbedienden)
- agrarische beroepen

of die hebben gewerkt als
- huisbewaarder, schoonmaker en dergelijke
- wetenschappelijk (vak)specialist.

zijn verhoudingsgewijs vaak van mening dat ze ook zouden zijn uitgevallen wanneer hun werk wel was aangepast of wanneer ze ander werk zouden hebben gedaan (70% tot 78%).

Het kan zijn dat deze relatie tussen het soort beroep en de arbeidsgebondenheid van de uitval weer is beïnvloed door persoonskenmerken als leeftijd en geslacht.

Het verband tussen de causale en de conditionele relatie

De resultaten van het onderzoek werpen de vraag op of er ook iets gezegd kan worden over de mate waarin de ziekte en het gebruik van Ziektewet en AAW/WAO te beïnvloeden is. Hierbij kan tabel 9, die een overzicht geeft van het verband tussen de causale en conditionele relatie tussen ziekte en werk, behulpzaam zijn. Bij de causale relatie zijn de categorieën „in beperkte mate" en „nee, geheel niet" weer samengevoegd tot „nee".

Vastgesteld kan worden dat 34.3% van de respondenten heeft aangegeven dat er geen relatie bestaat tussen hun gezondheidsklachten noch in de causale, noch in de conditionele zin. Bij de overige 66% van de respondenten is er, naar hun mening, een zeer duidelijke relatie met het werk:
- bij 30.3% alleen in causale zin
- bij 10.7% alleen in conditionele zin
- bij 24.7% zowel in causale als in conditionele zin.

Preventiemogelijkheden

De resultaten uit het onderzoek geven de ruimte aan die nog niet wordt benut door middel van activiteiten op het gebied van preventie.
Voor de mogelijkheden voor beïnvloeding van de ziekte en het gebruik van de arbeidsongeschiktheidsregelingen (Ziektewet en AAW/WAO) kunnen op basis van tabel 9 vier categorieën worden onderscheiden.

De eerste groep is die waarvan zowel het ontstaan van de ziekte als het niet meer werken beïnvloedbaar lijkt door verbeteringen in de werksituatie. Het betreft de respondenten waarbij – naar hun mening – het werk „geheel of grotendeels" of „in belangrijke mate" van invloed is geweest op het ontstaan van de ziekte en die aangeven dat ze nog wel hadden kunnen werken mits hun werk was aangepast of als ze ander passend werk hadden gekregen. Het betreft circa 25% van de WAO-toetreders.
Bij deze groep zou het ontstaan van de

Tabel 9	conditionele relatie ja	nee	totaal
causale relatie			
ja	24.7%	30.3%	55.0%
nee	10.7%	34.3%	45.0%
totaal (n=7045)	35.4%	64.6%	100.0%

ziekte kunnen worden vertraagd (of vermeden) indien al eerder gerichte maatregelen in het werk zouden zijn getroffen (primaire preventie). Verder zou de uitval uit het werk kunnen worden voorkómen door vroegtijdige aanpassing van het eigen werk of het aanbieden van ander werk (secundaire preventie).
Overigens blijkt 37% van deze groep respondenten ten tijde van de enquête (weer) een betaalde baan te hebben of zeer binnenkort te gaan werken.

Bij de tweede groep lijkt alleen het niet meer werken beïnvloedbaar door verbeteringen in het werk. Het betreft de respondenten die aangeven dat zij hadden kunnen doorwerken als hun werk was aangepast of wanneer zij ander passend werk hadden gekregen, maar waarbij de ziekte slechts „in beperkte mate" of „geheel niet" veroorzaakt is door het werk. Het betreft circa 10% van de WAO-toetreders. Bij deze groep zou secundaire preventie van belang zijn geweest: aanpassing van het eigen werk of aanbieden van ander passend werk.
Van deze groep blijkt 44% weer in een betaalde baan te werken of zeer binnenkort te gaan werken ten tijde van de enquête.

Bij de derde groep lijkt alleen het ontstaan van de ziekte beïnvloedbaar. Het betreft de respondenten waarbij het werk en de werkomstandigheden „geheel of grotendeels" of „in belangrijke mate" van invloed zijn geweest op het ontstaan van de ziekte, maar die naar eigen zeggen hoe dan ook niet hadden kunnen doorwerken. Het betreft circa 30% van de WAO-toetreders. Bij deze groep zou primaire preventie van belang zijn geweest: het vermijden of vertragen van de ziekte door gerichte maatregelen in het werk. Aangezien de uitval uit het werk volgens deze respondenten niet had kunnen worden vermeden niet door aanpassing van het werk en evenmin door het aanbieden van ander werk – komen in deze groep waarschijnlijk relatief veel personen met een ernstige aandoening voor.
Van deze groep blijkt overigens 21% (weer) te werken of zeer binnenkort te gaan werken.

Tot slot is er een vierde groep, waarvan noch de ziekte, noch de WAO-intrede beïnvloedbaar lijkt. In deze groep vallen de respondenten die aangeven dat er niet of hooguit „in beperkte mate" sprake is van een arbeidsgebonden ziekte en dat ze ook op geen enkele wijze hadden kunnen doorwerken met de ziekte. Dit geldt voor circa 35% van de respondenten. In deze groep zitten hoogst waarschijnlijk enerzijds personen die zeer ziek zijn en waarschijnlijk nooit meer zullen kunnen werken. Anderzijds zal deze groep ook bestaan uit personen die na herstel weer aan de slag kunnen, eventueel in hun oorspronkelijke werk. Op het moment van de enquête werkt 31% van deze groep (weer) of zal zeer binnenkort aan het werk gaan.

Voorlopige conclusie

De voorlopige conclusie is dat bij ongeveer twee derde van de WAO-toetreders sprake is van goede mogelijkheden tot beïnvloeding of van de ziekte of – gegeven de ziekte – van de WAO-intrede of van beide door het nemen van maatregelen.
Van deze 66% van de WAO-toetreders bleek zes tot achttien maanden na het Ziektewetjaar ongeveer 22% weer aan het werk te zijn of zeer binnenkort te gaan werken. Bij 44% van deze WAO-toetreders was dit dus niet het geval.
Van deze laatst genoemde groep (de 44%) was
- bij ongeveer 22% van de WAO-toetreders alleen het ontstaan van de ziekte beïnvloedbaar
- bij ongeveer 6% van de WAO-toetreders alleen het niet meer kunnen werken beïnvloedbaar
- bij ongeveer 15% van de WAO-toetreders zowel de ziekte als het niet meer werken beïnvloedbaar.

Hieruit kan worden opgemaakt dat met primaire preventie meer WAO-toetreders (namelijk ongeveer 37%) zijn te bereiken dan met secundaire preventie (namelijk ongeveer 21%).

Daar staat tegenover dat effecten van primaire preventie pas op langere termijn mogen worden verwacht in vergelijking met die van secundaire preventie. Effecten van secundaire preventie zullen zich over het algemeen al korte tijd na invoering van de desbetreffende maatregelen manifesteren. Een voorbeeld hiervan is de toepassing van artikel 30/31 Ziektewet, op basis waarvan aan de werknemer die wegens ziekte ongeschikt is om het eigen werk gedurende de normale tijd te verrichten, aanvullend ziektegeld kan worden verleend, indien deze bij de eigen of een andere werkgever passend werk gaat verrichten.

Het is dan ook van belang voor beide vormen van preventie – primair en secundair – maatregelen te ontwikkelen en deze toe te passen, alsmede het effect ervan te evalueren.

Literatuur

CBS (Centraal Bureau Voor De Statistiek), Enquête beroepsbevolking 1988. Voorburg/Heerlen, CBS, 1989.
Dijkstra, A., M. van der Grinten, M. Schlatmann & C. de Winter, Functioneren in de arbeidssituatie: uitgangspunten, ontwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werkomstandigheden. Leiden, NIPG/TNO, 1981:
Dirken, J. M., Arbeid en stress. Groningen, Wolters Noordhof, 1969.
Gründemann, R. W. M., I. D. Nijboer & A. J. M. Schellart, Arbeidsgebondenheid van WAO-intrede. Deelrapport I: Resultaten van de enquête onder WAO'ers. Onderzoek i.o.v. het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Gemeenschappelijke Medische Dienst, uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg NIPG/TNO en de Afdeling Toegepast Onderzoek van de GMD (GMD/ATO). Den Haag, Arbeidsinspectie, Min. SoZaWe, december 1991.
Jong, Ph. de, H. Bruinsma, L. Aarts & J. P. Hop, Determinantenonderzoek WAO: samenwerkingsproject van de Sociale Verzekeringsraad en het Centrum voor Onderzoek van de Publieke Sector RU Leiden. Zoetermeer/Leiden, SVr/COEPS, 1981.
Kers, W. C. & H. Bruinsma, WAO-toetreders 1987; een beschrijving. Amsterdam, GMD, 1989.
Mulder, H. P., Indeling van bedrijfsgroepen volgens SBI 1974 code bij een bedrijfsvereniging. Amsterdam, GMD/AAO, 1989.
Schellart, A. J. M., Beroep en ziekte in de WAO. Onderzoeksrapportage in het kader van het project „beroep en ziekte". Amsterdam, GMD, 1989.
Schellart, A. J. M., R. van Deynen & J. W. Koten, Beroep en ziekte in de WAO I t/m III. TVG 27 (1989) blz. 166-172, TVG jrg. 28 1990 blz. 6-11 en blz. 39-42.
Winter, C. R. de, Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk. Leiden, NIPG/TNO, 1991 (dissertatie).

Personalia

Drs. R. W. M. Gründemann en drs. I. D. Nijboer zijn onderzoeker bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG/TNO), dr. A. J. M. Schellart bij de Gemeenschappelijke Medische Dienst.

T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) 103-110

Werk en gezondheid van uitvoerders in longitudinaal perspectief (II)

Voorspelling van de gezondheid van de blijvers achteraf

R.W.M. Gründemann, D. Draaisma, H. Hoolboom *

In een longitudinaal onderzoek naar de taak, de gezondheid en het welbevinden van uitvoerders in het bouwbedrijf is, bij degenen die in de functie gebleven zijn (de blijvers), ingegaan op de vraag naar de oorzakelijke invloed van de werksituatie op de gezondheid. Met behulp van lineaire regressie-analyses is getracht de gezondheid op het moment van de tweede meting te voorspellen vanuit de gegevens van de eerste meting. Vastgesteld is dat knelpunten in het werk bijdragen tot het ontstaan van overbelastingsklachten, en bij het ouder worden tot een verergering van gezondheidsklachten. De knelpunten in het werk die hierbij een belangrijke rol spelen zijn: wrijvingen met in- en externe rolpartners, hinder van fysieke werkomstandigheden, ervaren geestelijke inspanning en tijdsdruk, onvoldoende waardering van de leiding boven de uitvoerder zelf, en het niet op tijd ontvangen van projectinformatie en/of werkdruk.

Trefwoorden: arbeid en gezondheid, bouwnijverheid, longitudinaal onderzoek

In samenwerking met de Stichting Bedrijfsgezondheidsdienst voor de Bouwnijverheid (BGBouw) en de latere Stichting Arbouw heeft het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG-TNO), tussen 1983 en 1987, een longitudinaal onderzoek uitgevoerd naar de gezondheid van uitvoerders in de bouw (Draaisma e.a. 1989). Bij de tweede meting is antwoord gezocht op de volgende vragen:

a wat is de omvang en de aard van de uitval;
b wat is de rol die de gezondheid bij de uitval speelt;
c in hoeverre is de werksituatie oorzakelijk van invloed op de gezondheid.

De eerste twee vragen zijn eerder in dit tijdschrift behandeld (Draaisma e.a. 1991). In dit artikel zal ingegaan worden op de vraag met betrekking tot de oorzakelijke invloed van de werksituatie op de gezondheid.

DE VARIABELEN EN DE ANALYSES

Bij de keuze van het analyse-model ten behoeve van de voorspelling van de gezondheid en inspanning van de blijvers in 1987 is gewerkt naar analogie van Marcelissen (1987, pp. 87-88). Naar aanleiding van Cohen & Wills (1985) koos hij ervoor om in zijn prospectief onderzoek de onafhankelijke variabele op tijdstip 2 (in het uitvoerdersonderzoek de werksituatie in 1987), buiten de analyses te houden. Bij de analyses zijn dus als voorspellers de werksituatievariabelen benevens de gezondheids-, inspannings- en welbevindensvariabelen uit 1983 gehanteerd en als te voorspellen variabelen de gezondheids-, inspannings- en welbevindensvariabelen uit 1987.

Net als bij Marcelissen is als analysemethode gekozen voor lineaire multiple regressie-analyse. Deze techniek berekent een voorspelling van de waarde van een (afhankelijke) variabele uit de waarde van twee of meer andere (onafhankelijke) variabelen. Berekend wordt de bijdrage van elke variabele aan de voorspelde variabele, onafhankelijk van de bijdrage van de andere variabelen. Met andere woorden: van elke variabele in de analyse wordt de specifieke bijdrage duidelijk.

De analyses zijn in drie leeftijdscategorieën uitgevoerd, te weten jonger dan 35 jaar, 35 t/m 49 jaar, en 50 jaar en ouder. De achtergrond hiervan vormen de resultaten van de eerste fase van het onderzoek, waarbij is vastgesteld dat de beleving van werk en gezondheid nogal verschilde tussen de categorieën. Dit strookt bovendien met algemene inzichten over levensfasen en carrière-perspectieven (Doering e.a. 1983). Een bijkomend voordeel van deze werkwijze is dat gelet kan worden op de consistentie van de bevindingen over de leeftijdscategorieën heen.

Voor de keuze van de variabelen is aangesloten bij de organisatiestress-benadering. De theoretische gedachtengang achter deze benadering is dat knelpunten in de werksituatie zo belangrijk kunnen zijn dat ze aanleiding geven tot psychische en somatische klachten en aandoeningen (zie bijvoorbeeld French e.a. 1982).

In eerste instantie is bij de analyses naar de oorzakelijke invloed van het werk op de gezondheid van de blijvers met dezelfde voorspellers gewerkt als bij de analyses met betrekking tot de uitval (voor een overzicht van deze variabelen, het aantal items waaruit ze zijn opgebouwd, en de Cronbach's alpha's wordt verwezen naar het eerdere artikel in dit tijdschrift). Deze variabelen zijn, per leeftijdsgroep, met de te voorspellen gezondheids-, inspannings- en welbevindensvariabelen uit 1987 (zie tabel) afzonderlijk geanalyseerd. Daarbij is systematisch telkens een van de zes blokken (werksituatie, steun, welbevinden, inspanning, gezondheid, achtergrondkenmerken) van onafhankelijke variabelen weggelaten. Op basis hiervan is uit-

* R.W.M. Gründemann, D. Draaisma & H. Hoolboom, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden

Tabel 1
Overzicht van de variabelen in de analyses, het aantal items waaruit de variabele is gesommeerd, de gemiddelde score, en de Cronbachs-alpha's van de variabelen (n=344)

Variabele	Aantal items	Gemiddelde score	Cronbachs-α's
Voorspellers			
Werksituatie (1983)			
Geen vaste in- en externe rolpartners	10	2.48	.78
Wrijvingen met externe rolpartners	6	0.56	.44
Wrijvingen met interne rolpartners	9	0.52	.30
Wijzigingen en onduidelijkheden in het werk	11	2.76	.72
Tijdgebrek/werkdruk	7	1.83	.63
Hinder van fysieke werkomstandigheden	•5	0.62	.57
Duur werkweek totaal (≤45 uur=1; 45-55 uur=2; >55 uur=3)	1	2.18	–
Welbevinden (1983)			
Onvoldoende waardering leiding	5	1.43	.51
Toekomstonzekerheid	2	0.45	.70
Inspanning (1983)			
Werk lichamelijk erg inspannend	1	0.25	–
Werk geestelijk erg inspannend/tijdsdruk	2	1.35	.55
Overbelastingsklachten	5	0.83	.71
Gezondheid (1983)			
Algemene gezondheidsklachten/hinder in het werk	2	0.26	.61
Lichamelijke klachten	4	0.37	.41
Moedeloosheid	1	0.03	–
Aantal aandoeningen waarvoor onder behandeling	8	0.26	.39
Achtergrondkenmerken (1983)			
Opleidingsniveau (laag=1; hoog=2)	1	1.65	–
Werkend in de woningbouw (nee=0; ja=1)	1	0.12	–
Werkend in de utiliteitsbouw (nee=0; ja=1)	1	0.07	–
Werkend in de gemengde woning- en utiliteitsbouw (nee=0; ja=1)	1	0.20	–
Werkend in de wegenbouw (nee=0; ja=1)	1	0.05	–
Werkend in grondwerk en wegenbouw (nee=0; ja=1)	1	0.13	–
Te voorspellen			
Inspanning (1987)			
Overbelastingsklachten	5	1.36	.75
Gezondheid (1987)			
Niet in orde voelen hindert werk	1	0.12	–
Nerveuze klachten	4	1.40	.77
Moedeloosheid	1	0.07	–
Aantal aandoeningen waarvoor onder behandeling	8	0.31	.47
Ander/aangepast werk overwogen (1987)			
Denken over ander werk (i.v.m. gezondheid)	1	0.16	–
Pogingen om lichter werk te krijgen of hulp bij een zwaarder werk (i.v.m. gezondheid)	1	0.12	–

eindelijk besloten het blok 'steun' in de verdere analyses weg te laten. De reden was dat dit blok over de hele linie zeer weinig verklaringskracht vertoonde.

Aangezien het aantal (onafhankelijke) variabelen ook daarna nog te groot was voor het aantal individuen, vooral in de oudste leeftijdscategorie, is gestreefd naar een verdere indikking. Daarom zijn op basis van inhoudelijke overwegingen en rekening houdend met de onderlinge samenhang tussen de onafhankelijke variabelen, nog 22 variabelen weggelaten, dan wel samengevoegd. Met behulp van de overblijvende 22 variabelen als voorspellers zijn tenslotte de analyses uitgevoerd. Als te voorspellen variabelen met betrekking tot de gezondheid, de inspanning en het welbevinden in 1987 zijn 19 variabelen in de analyses opgenomen. Een overzicht van de variabelen is opgenomen in tabel 1.

Uit de tabel kan worden opgemaakt dat de alpha's variëren tussen de .30 en de .78. Er zijn 5 variabelen met lage waarden <.50 (Nunnally 1967). Dit komt omdat deze variabelen één of meer items met geringe spreiding bevatten (met name de voorspeller 'wrijvingen met interne rolpartners'), en sommige bovendien ook nog slechts uit een klein aantal items zijn samengesteld (bijvoorbeeld de te voorspellen variabele 'ongunstige invloed werk-privé'). Overigens geldt voor dit deel van het onderzoek, evenals voor het eerder besproken deel, dat bij de keuze van de variabelen uitdrukkelijk gekozen is voor de inhoudelijke samenhang en de praktische bruikbaarheid. Met andere

Werk en gezondheid in 1983	Klachten in 1987** bij blijvers t/m 35 jaar							Klachten in 1987** bij blijvers 35 t/m 49 j.						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Geen vaste in- en externe rolpartners	0	0	0	0	0	0	–	0	0	0	0	0	0	0
Wrijvingen met externe rolpartners	++	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	(–)	0	0
Wrijvingen met interne rolpartners	0	0	(+)	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0
Wijzigingen en onduidelijkheden in het werk	0	0	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tijdgebrek/werkdruk	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	++
Hinder van fysieke werkomstandigheden	—	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Duur werkweek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0	0
Onvoldoende waardering leiding	+	0	0	0	0	(+)	0	0	–	—	0	–	0	0
Toekomstonzekerheid	–	—	0	–	0	0	—	0	0	0	+	0	0	0
Werk lichamelijk erg inspannend	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0	0	(–)	0	0
Werk geestelijk erg inspannend/tijdsdruk	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(–)
Overbelastingsklachten	0	0	0	0	0	+	(+)	++	++	++	++	0	0	+
Alg. gezondheidsklachten/hinder in het werk	+	++	+	++	0	+	++	0	++	0	0	0	0	0
Lichamelijke klachten	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
Moedeloosheid	(+)	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aandoeningen waarvoor onder behandeling	0	(–)	–	0	(+)	(–)	–	0	0	0	0	++	0	0
Opleiding	0	0	0	0	0	+	–	0	0	0	0	0	0	0
Zuivere woningbouw	0	0	0	0	0	0	0	0	(–)	–	0	0	0	–
Zuivere utiliteitsbouw	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Woning- en utiliteitsbouw gecombineerd	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0	0	0	0	—
Zuivere wegenbouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(–)	0	0	0	(–)
Grondwerk en wegenbouw gecombineerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0
R^2	.36	.38	.43	.30	.12	.34	.29	.33	.37	.34	.39	.24	.27	.22
Signif. F	.00	.00	.00	.00	.19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

* Significantieniveau's van de regressiegewichten: ++/—: p≤ .01; +/–: .01< p ≤.05; (+)/(–): .05< p ≤.10.; 0 = ns
** Inspannings- en gezondheidsklachten in 1987: 1 overbelastingsklachten; 2 niet in orde voelen hindert werk; 3 moedeloosheid; 4 nerveuze klachten; 5 aandoeningen waarvoor onder behandeling; 6 denken over ander werk i.v.m. gezondheid; 7 pogingen om een lichter werk te krijgen of hulp bij een zwaarder werk i.v.m. gezondheid

Tabel 2 Resultaten van 7 regressie-analyses van de variabelen uit 1983 op de inspannings- en gezondheidsklachten in 1987 bij de blijvers t/m 35 jaar (n=127) en de blijvers van 35 t/m 49 jaar (n=140) *

woorden er is niet gestreefd naar een model waarin met zo weinig mogelijk (abstracte) variabelen, zoveel mogelijk variantie verklaard kan worden.

DE VOORSPELLING VAN GEZONDHEID, INSPANNING EN WELBEVINDEN VAN DE BLIJVERS IN 1987

Zoals hierboven is aangegeven zijn de analyses in drie leeftijdscategorieën uitgevoerd. Bij de bespreking van de resultaten zal hier op worden aangesloten.

In het algemeen blijken bij *de uitvoerders tot 35 jaar* (tabel 2) de gegevens over het werk en de gezondheid in 1983 in redelijke mate de gezondheid, inspanning en het welbevinden in 1987 te kunnen voorspellen. De percentages verklaarde variantie liggen, met een enkele uitzondering, tussen de 25 en 45% (p ≤.01).

Gezondheidsklachten in 1987 worden bij de uitvoerders uit de jongste leeftijdscategorie vooral voorspeld door de mate waarin men in 1983 heeft aangegeven algemene gezondheidsklachten te ervaren/gehinderd te worden in het werk. Een hogere score op deze variabele in 1983 gaat samen met meer overbelastingsklachten (ß=.19), meer hinder in het werk door niet in orde voelen (ß.=.33), meer moedeloosheid (ß=.23), en meer nerveuze klachten (ß=.30) in 1987. Bovendien geven de jongste uitvoerders die in 1983 op deze variabele hoog scoorden ook vaker in 1987 te kennen dat zij er de laatste jaren, in verband met hun gezondheid, over gedacht hebben een andere baan dan uitvoerder te zoeken (ß=.24), en/of geprobeerd hebben een lichter werk in uitvoering te krijgen, dan wel hulp bij een zwaarder werk (ß=.43). Opvallend is echter dat deze variabele niet blijkt samen te hangen met het aantal aandoeningen waarvoor men onder behandeling is in 1987. Dit lijkt te indiceren dat het bij de jongste uitvoerders (nog) niet om chronische gezondheidsklachten gaat. Bovendien geven de gegevens niet de indruk dat deze klachten van invloed zouden zijn op het uitoefenen van de taak.

Aan de hand van de diagnosegegevens (hier niet in tabelvorm weergegeven) kan deze conclusie toegespitst worden. De belangrijkste diagnosecategorie waarvoor men in 1983 onder behandeling was, locomotore aandoeningen, bevat in 1987 maar half zoveel gevallen. In 1983

waren 12 uitvoerders (< 35 jaar) hiervoor onder behandeling en in 1987 6 man. Er is bovendien, in deze leeftijdscategorie, maar 1 uitvoerder die zowel in 1983 als in 1987 met deze diagnose onder behandeling was. Deze gegevens wekken de indruk dat locomotore aandoeningen bij de jongste uitvoerders (nog) incidenteel van karakter zijn. Dat deze klachten desondanks niet veronachtzaamd moeten worden, blijkt uit het feit dat circa 10% van de uitvoerders uit deze leeftijdscategorie tussen 1985 en 1987 in verband met locomotore aandoeningen meer dan 4 weken heeft verzuimd.

De ervaren inspanning in 1983 blijkt slechts in beperkte zin van belang voor de voorspelling van gezondheidsklachten in 1987. Dit doet veronderstellen dat de jongste uitvoerders niet in grote getale bloot staan aan een overmatige belasting in het werk. Wel hebben degenen die in 1983 al meer overbelastingsklachten hadden, de afgelopen jaren, in verband met hun gezondheid, vaker over ander werk gedacht, of geprobeerd de belasting van het huidige werk verlicht te krijgen.

Als belangrijkste stressoren zijn uit de analyses van de jongste uitvoerders naar voren gekomen:

- wrijvingen met externe rolpartners; als voorspeller van overbelastingsklachten (ß=.28), van nerveuze klachten (ß=.19), en van overwegingen om in verband met de gezondheid een andere baan dan uitvoerder te zoeken (ß=.21), en
- wijzigingen en onduidelijkheden in het werk; als voorspeller van nerveuze klachten (ß=.25), en van aandoeningen onder behandeling (ß=.23).

Bij de *uitvoerders tussen 35 en 50 jaar* (tabel 2) liggen de percentages verklaarde variantie tussen de 20 en de 40% ($p \leq .01$).

In deze leeftijdscategorie wordt het optreden van gezondheidsklachten in 1987 vooral voorspeld door de mate waarin men in 1983 overbelastingsklachten ervaarde. Een hoge score op deze variabele in 1983 gaat samen met meer hinder in het werk door het niet in orde voelen (ß=.42), meer moedeloosheid (ß=.31), meer nerveuze klachten (ß=.42) en ook meer overbelastingsklachten (ß=.40) in 1987. Met andere woorden: de door de uitvoerders in 1983 aangegeven klachten over de overbelasting van het werk lijken langzamerhand te leiden tot gezondheidsklachten en (een begin van) chronische aandoeningen.

Opvallend is het ontbreken van een relatie tussen overbelastingsklachten in 1983 en het er de laatste jaren, in verband met de gezondheid, over gedacht hebben een andere baan dan uitvoerder te zoeken, en/of geprobeerd hebben een lichter werk in uitvoering te krijgen, dan wel hulp bij een zwaarder werk in 1987. Mogelijkerwijs dat bij het laatste ook angst voor ontslag een rol speelt, waardoor de uitvoerder niet wil laten merken hulp bij het werk, of verlichting van de werkbelasting nodig te hebben. Waarom uitvoerders met overbelastingsklachten niet vaker aan ander werk hebben gedacht, is vooralsnog onduidelijk. Het is mogelijk dat men de eigen kansen op ander werk zo laag inschat, dat deze mogelijkheid niet meer als alternatief gezien wordt.

Het onder behandeling zijn in 1983 gaat in de middelste leeftijdscategorie verder duidelijk samen met het onder behandeling zijn in 1987 (ß=.28). Uit de gegevens (hier niet gepresenteerd) blijkt dat van de 19 man die in 1983 onder behandeling waren er 10 in 1987 weer/nog onder behandeling waren. Eén en ander lijkt er op te wijzen dat het onder behandeling zijn van de uitvoerders in de middelste leeftijdscategorie voor een belangrijk deel betrekking heeft op ernstiger klachten.

Aan de hand van de diagnosegegevens kan deze conclusie toegespitst worden. Zowel voor de situatie in 1983 als die in 1987 vormen de locomotore aandoeningen de belangrijkste diagnosecategorie. Bij de uitvoerders die in beide jaren onder behandeling waren, betrof het ook inderdaad 4 maal de diagnose 'locomotore aandoeningen', echter ook 4 maal de diagnose 'aandoeningen aan hart en bloedvaten'. Bij deze laatste aandoeningen gaat het vooral om verhoogde bloeddruk.

Deze gegevens wekken de indruk dat locomotore aandoeningen bij de uitvoerders in de middelste leeftijdscategorie vaker ernstiger van aard zijn, in tegenstelling tot de situatie bij de jongste waar nog veelal van incidentele klachten op dit gebied gesproken kon worden.

Ten aanzien van de aspecten van de werksituatie is minder uitgesproken sprake van een voorspellende waarde voor het optreden van gezondheidsklachten in 1987. Als belangrijkste stressor is uit de analyses van de uitvoerders uit de middelste leeftijdscategorie naar voren gekomen 'tijdgebrek/werkdruk' als voorspeller van overbelastingsklachten (ß=.18), en van pogingen om in verband met de gezondheid een lichter werk te krijgen of hulp bij een zwaarder werk (ß=.26).

In tegenstelling tot de bij de twee jongere leeftijdscategorieën besproken gegevens, gaat het in bij de *uitvoerders van 50 jaar en ouder* (tabel 3) niet om resultaten van (multivariate) regressie-analyses, maar om resultaten van (univariate) correlatiecoëfficiënten. Het aantal nog steeds in de functie actief zijnde uitvoerders in de oudste leeftijdscategorie (n=28) is te gering om multivariate analyses uit te voeren met het gebruikte aantal variabelen. Dit betekent dat er ook geen uitspraken gedaan kunnen worden over de voorspelbaarheid van de gezondheid, de inspanning en het welbevinden, maar uitsluitend van samenhangen.

Bij de oudste uitvoerders valt op dat, voorzover de verbanden significant zijn, klachten over het werk, de inspanning en de gezondheid in 1983 steeds samen gaan met meer klachten over de gezondheid en de inspanning in 1987. De mate waarin men in 1983 heeft opgegeven lichamelijke klachten te ervaren lijkt voor de oudste uitvoerders de belangrijkste variabele voor de ervaren gezondheid in 1987. Deze klachten van 1983 gaan samen met meer hinder in het werk door niet in orde voelen (correlatie .45), meer pogingen om in verband met de gezondheid een lichter werk in uitvoering te krijgen, of hulp bij een zwaarder werk (.40), en meer aandoeningen waarvoor onder behandeling (.72).

In tegenstelling tot de situatie bij de uitvoerders van 35 t/m 49 jaar is bij de uitvoerders van 50 jaar en ouder in beperkte mate sprake van een samenhang van overbelastingsklachten in 1983 en gezondheidsklachten in 1987; het betreft alleen een samenhang met nerveuze klachten (.38), en met overbelastingsklachten (.47) in 1987. De oudste uitvoerders die nog steeds in de functie actief zijn,

Werk en gezondheid in 1983	Klachten in 1987 ** 1	2	3	4	5	6	7
Geen vaste in- en externe rolpartners	0	0	0	0	0	+	0
Wrijvingen met externe rolpartners	++	+	0	++	0	0	0
Wrijvingen met interne rolpartners	0	0	0	++	+	0	0
Wijzigingen en onduidelijkheden in het werk	0	0	0	++	0	0	0
Tijdgebrek/werkdruk	+	0	0	+	+	0	0
Hinder fysieke werkomstandigheden	0	0	0	++	0	0	0
Duur werkweek	0	0	0	0	0	0	0
Onvoldoende waardering leiding	0	0	0	0	0	0	0
Toekomstonzekerheid	0	0	0	0	++	0	0
Werk lichamelijk erg inspannend	0	0	0	0	+	0	0
Werk geestelijk erg inspannend/tijdsdruk	+	0	0	++	0	0	0
Overbelastingsklachten	++	0	0	+	0	0	0
Alg. gezondheidsklachten/hinder in het werk	0	0	0	+	0	0	0
Lichamelijke klachten	0	++	0	0	++	0	+
Moedeloosheid	0	0	0	0	0	0	0
Aandoeningen waarvoor onder behandeling	0	0	0	0	+	0	0
Opleiding	0	0	0	0	0	++	+
Zuivere woningbouw	0	0	0	0	0	0	0
Zuivere utiliteitsbouw	0	0	0	0	0	0	+
Gemengde woning- en utiliteitsbouw	+	0	0	0	0	0	0
Zuivere wegenbouw	0	0	0	0	0	0	0
Gemengde grond- en wegenbouw	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3
Resultaten van de correlatiecoëfficiënten m.b.t. de variabelen uit 1983 op de inspannings- en gezondheidsklachten in 1987 bij de blijvers van 50 jaar en ouder (n=28) *

* Significantieniveau's van de correlatiecoëfficiënten: ++/—: p≤.01; +/–: .01<p≤..05; (+)/(–): .05<p≤ .10; 0 = ns

** Inspannings- en gezondheidsklachten in 1987: 1 overbelastingsklachten; 2 niet in orde voelen hindert werk; 3 moedeloosheid; 4 nerveuze klachten; 5 aandoeningen waarvoor onder behandeling; 6 denken over ander werk i.v.m. gezondheid; 7 pogingen om een lichter werk te krijgen of hulp bij een zwaarder werk i.v.m. gezondheid

lijken in dit verband minder negatieve effecten te hebben van de overbelasting van het werk dan hun jongere collega's.

Evenals in de middelste leeftijdscategorie gaat ook bij de oudste uitvoerders het onder behandeling zijn in 1983 duidelijk samen met het onder behandeling zijn in 1987 (.51). Uit de gegevens (hier niet gepresenteerd) blijkt dat van de 10 man die in 1983 onder behandeling waren er 5 in 1987 weer/nog onder behandeling waren. Dit lijkt er op te wijzen dat het onder behandeling zijn van de uitvoerders in de oudste leeftijdscategorie eveneens voor een belangrijk deel betrekking heeft op chronische klachten.

Aan de hand van de diagnosegegevens kan dit worden aangevuld. De belangrijkste diagnosecategorieën in de oudste leeftijdscategorie zijn de locomotore aandoeningen en de aandoeningen aan hart en bloedvaten. In tegenstelling tot de uitvoerders uit de middelste leeftijdscategorie gaat het bij deze laatste aandoeningen maar voor ongeveer de helft van de gevallen om verhoogde bloeddruk. De 5 uitvoerders die in beide jaren onder behandeling waren, hadden alle 5 aandoeningen aan hart en bloedvaten. Bij 2 uitvoerders was in beide jaren tevens sprake van locomotore aandoeningen.

Deze gegevens duiden erop dat bij deze uitvoerders zowel wat betreft aandoeningen aan hart en bloedvaten als ten aanzien van locomotore aandoeningen van chronische stoornissen gesproken kan worden.

De invloed van de werksituatie op de gezondheid komt vooral tot uitdrukking in de relatie met nerveuze klachten. Het betreft wrijvingen met rolpartners, zowel intern (.48) als extern (.50), wijzigingen en onduidelijkheden in het werk (.45), tijdgebrek/werkdruk (.39) en hinder van de fysieke werkomstandigheden (.44) in 1983 die samengaan met meer nerveuze klachten in 1987. Ook voor het in 1987 onder behandeling zijn voor aandoeningen is tijdgebrek/werkdruk van belang (.42), evenals de wrijvingen met interne rolpartners (.36). Knelpunten in het werk, met name tijdgebrek en werkdruk, gaan bij de oudste uitvoerders dus samen met meer nerveuze klachten. De samenhang van deze werkaspecten met het aantal aandoeningen waarvoor men onder behandeling is, doet bovendien vermoeden dat het hierbij niet steeds om geringe klachten gaat maar ook meer ernstige aandoeningen betreft.

De sleutelrol van overbelastingsklachten

Over de drie leeftijdscategorieën heen gezien, valt vooral de rol van de overbelastingsklachten op. Deze komt het duidelijkst tot uitdrukking in de middelste leeftijdscategorie, waar 5 van de 7 in de analyses betrokken variabelen met betrekking tot de gezondheid in 1987 (achteraf) voorspeld blijken te worden uit de score op deze variabele in 1983. In de jongste en de oudste leeftijdscategorie spelen de overbelastingsklachten een minder opvallende rol. Toch is bijvoorbeeld ook in de jongste leeftijdscategorie sprake van een samenhang van overbelastingsklachten in 1983 en overwegingen en/of pogingen in 1987 om, in verband met de gezondheid, ander werk te vinden dan wel

hulp bij het uitvoerderswerk te krijgen. In de oudste leeftijdscategorie spelen overbelastingsklachten alleen als 'voorspeller' van nerveuze klachten en overbelastingsklachten zelf een rol.

De variabele overbelastingsklachten omvat 5 vragen, namelijk: werk vaak te vermoeiend; geregeld problemen met tempo of drukte; geregeld druk meer werk op zich te nemen dan u aankan; eigenlijk kalmer aan moeten doen; spanning zo groot dat u dacht het niet meer aan te kunnen.

De belangrijkste knelpunten in het werk als voorspellers van verminderde gezondheid

Deelvraag c richt zich op de invloed van knelpunten in het werk op de gezondheid. Er zijn een aantal knelpunten in het werk die ofwel overbelastingsklachten, ofwel gezondheidsklachten die het werk hinderen voorspellen. Ook al omdat de overbelastingsklachten en gezondheidsklachten die het werk hinderen een rol bij WAO-intrede spelen (Draaisma, Gründemann & Hoolboom 1991) moeten zij van groot belang geacht worden.

Het gaat om de volgende knelpunten:

- wrijvingen met externe rolpartners;
- wrijvingen met interne rolpartners;
- hinder van fysieke werkomstandigheden;
- onvoldoende waardering leiding;
- werk geestelijk erg inspannend/tijdsdruk;
- projectinformatie niet op tijd/werkdruk.

Laatstgenoemde variabele speelt als enige in alle drie de leeftijdscategorieën een rol als voorspeller van overbelastingsklachten of gezondheidsklachten die het werk hinderen.

DISCUSSIE

Tot slot worden de resultaten van het uitvoerdersonderzoek vergeleken met ander onderzoek over werkstress onder leidinggevenden.

Burke (1988) bespreekt in een overzichtsartikel *de bronnen van stress* bij managers en professionals in grote organisaties. Ten aanzien van 'middle managers' (welke redelijk vergelijkbaar zijn met uitvoerders) trekt hij de volgende conclusies. Deze leidinggevenden kennen als belangrijkste knelpunten: overbelasting door de hoeveelheid werk en tijdsdruk, in het bijzonder door efficiëntieproblemen, korte levertijden en teveel vergaderingen; bovendien kent dit middenkader vergeleken met het hoogste kader en het laagste kader, nog hogere niveaus van overbelasting door de hoeveelheid werk, slechtere verhoudingen met hun chef en meer rolconflicten.

Zoals uit het voorafgaande blijkt sluit dit in sterke mate aan bij de bevindingen uit het uitvoerdersonderzoek.

Verder merkt Burke op dat rolconflicten vooral voorkomen bij personen op het grensvlak tussen organisaties of delen van organisaties. Ook dit komt overeen met de rol die een uitvoerder heeft, immers op de bouwplaats vertegenwoordigt hij veelal zijn bedrijf en overlegt en onderhandelt met velerlei belanghebbenden.

Een bron voor rechtstreekse vergelijking is een serie onderzoekingen - gedaan door de Zweedse tegenhanger van de Stichting Arbouw - naar werk, gezondheid en welbevinden van uitvoerders en technisch en administratief personeel (UTA-personeel). Op basis van een tussen 1971 en 1974 uitgevoerde grootschalige enquête werd bij Zweeds UTA-personeel op een aantal gezondheidsaspecten een hoger klachtenniveau gevonden dan in de rest van de bouwpopulatie (Janlert & Lindell 1987). Naar aanleiding hiervan werd een vergelijkend onderzoek van uitvoerders met leidinggevenden in enkele industriële bedrijven gedaan (Lindell & Olson 1987). Dit leverde een gunstig beeld op van de uitvoerders, zowel wat betreft de ervaren werksituatie als de gezondheid. In het derde Zweedse onderzoek gaat Lindell (1987) in op de ervaren knelpunten in de werksituatie van uitvoerders en concludeert dat het vooral gaat om een grote ongelijkmatige werklast, zware verantwoordelijkheden en vele lastige voorschriften. De onderzoeker vermoedt tenslotte dat aan de stressfactoren tegenwicht wordt geboden door een hoog niveau van autonomie in de functie en door positieve samenwerking met de eigen chef, collega's en de eigen ploeg bouwvakkers. Dit zou de gunstige resultaten van de uitvoerders bij de vergelijking met het industriële kader kunnen verklaren.

Zweedse uitvoerders ervaren dus wel zoals de Nederlandse een grote werklast. Wrijvingen met interne en externe rolpartners komen in de genoemde beknopte engelstalige bronnen niet ter sprake, waarbij niet duidelijk is of ze wel of niet zijn onderzocht. Ook is niet duidelijk of naar effecten op de gezondheid is gezocht.

Wat betreft de *effecten van knelpunten in het werk* op de gezondheid bij middenkader, kan worden opgemerkt dat wrijvingen met in- en externe rolpartners, als rolconflicten, en werk-en tijdsdruk, als roloverbelasting, veelvuldig in de literatuur voorkomen.

In een meta-analyse van 96 onderzoeksartikelen worden door Jackson & Schuler (1985) o.a. de effecten van rolconflicten besproken. Er werd in alle gevallen waarin rolconflicten in het onderzoek waren betrokken, 23 onderzoekingen, gevonden dat deze conflicten samengaan met gevoelens van spanning en nervositeit. In negen gevallen gaat het om onderzoek onder leidinggevenden.

Burke (1988) - die ook recenter onderzoek in zijn overzicht kon betrekken dan Jackson & Schuler (1985) - vond ook in deze meer recente studies steun voor deze conclusie.

Onderzoek in Nederland dat zoals hierboven gezegd vooral via de 'Michigan'-benadering is gedaan, leverde volgens Ekkers & Sanders (1987) doorgaans de sterkste correlaties op tussen rolconflicten, -ambiguïteit en -overbelasting enerzijds en subjectieve stressmaten (zoals gevoelens van spanningen en nervositeit) anderzijds.

Het bovenstaande sluit ook in sterke mate aan bij de bevindingen in het uitvoerdersonderzoek, zij het dat de variabele rolambiguïteit in dit longitudinale onderzoek een minder belangrijke rol blijkt te spelen dan rolconflicten en werkdruk.

Vastgesteld kan worden dat in de onderzoeksliteratuur over werkstress onder leidinggevenden in ruime mate steun voor de bevindingen bij de uitvoerders te ontlenen is.

In de eerste plaats is de overeenkomst groot wat betreft de aard van de belangrijkste knelpunten die voor leidinggevenden en in het bijzonder voor middenkader veelal gelden, zoals overbelasting door de hoeveelheid werk,

tijdsdruk, slechte verhoudingen met de directe chef en rolconflicten.

In de tweede plaats is de steun voor de gevonden effecten van knelpunten in het werk op de gezondheid ook vrij ruim voorhanden, zowel wat betreft wrijvingen met in- en externe rolpartners als werk- en tijdsdruk. De gevonden effecten betreffen gevoelens van spanning en nervositeit. Ernstiger gezondheidseffecten worden niet gemeld in de bronnen. Dit kan geweten worden aan een gebrek aan longitudinaal onderzoek.

TENSLOTTE

Een slotconclusie in termen van het algemene begrippenkader van werkstressonderzoek volgens Ekkers & Sanders (1987) kan ter afronding dienen. Deze auteurs gaan uit van de gedachte dat een arbeidssituatie enerzijds eisen stelt aan de werknemers, anderzijds mede de mogelijkheden bepaalt die de werknemer heeft om aan de eisen tegemoet te komen. Deze zgn. aanpassingsmogelijkheden worden daarnaast bepaald door individuele factoren (capaciteit voor het werk, persoonlijkheid e.d.). Wanneer de eisen de aanpassingsmogelijkheden te boven gaan, is er sprake van overbelasting of stress met als mogelijke effecten lichamelijke en psychische klachten en op den duur ernstiger gevolgen zoals aandoeningen. Behalve van overbelasting kan er ook sprake zijn van onderbelasting, maar dit laatste wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat dit begrip voor de problemen van de uitvoerders niet zo relevant is.

Verder maken Ekkers en Sanders onderscheid in kwantitatieve en kwalitatieve overbelasting. Kwantitatieve overbelasting kan onder andere ontstaan door een hoeveelheid werk die te groot is voor de beschikbare tijd en/of de herstelmogelijkheden van het individu. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen bij tijdsdruk of te lange arbeidstijden. Van kwalitatieve overbelasting kan sprake zijn door de moeilijkheidsgraad van het werk, onduidelijkheden en onzekerheden, conflicterende zaken en dergelijke.

Bij het proces dat tot een of beide vormen van overbelasting leidt, wordt een belangrijke rol gespeeld door de beslissingsruimte die men heeft of meent te hebben, om aan de eisen die het werk stelt tegemoet te komen.

Bij de uitvoerders zijn zowel aspecten van kwantitatieve als van kwalitatieve overbelasting terug te vinden. Dat hier van overbelasting gesproken kan worden, blijkt uit de aard en de ernst van de gevonden stressreacties zoals overbelastingsklachten, moedeloosheid, lichamelijke klachten, aandoeningen aan het locomotore apparaat en aan hart en bloedvaten, hinder in het werk door niet in orde voelen, en de verschillende vormen van uitval (zie Draaisma e.a. 1991).

De kwantitatieve overbelasting heeft vooral betrekking op de werk- en tijdsdruk; de kwalitatieve overbelasting betreft vooral wrijvingen met in- en externe rolpartners, gebrek aan waardering van de leiding, en hinder van fysieke werkomstandigheden.

ABSTRACT

Workstress and health among general foremen in the building industry

A four year longitudinal study has been carried out aimed at directing occupational health care more specifically to the work-related health problems of general foremen in the building industry, and at stimulating preventive measures. The research question to be answered was whether the health of those who stayed in their job over a period of four years, was affected by conditions of work. In the youngest age category (younger than 35) both conflicts with external rolepartners and lack of appraisal from management contributed to complaints of mental overload. In the middle age category (35-50 years) lateness of project information or other work pressure, and inconvenience of physical working conditions contributed to complaints of mental overload. In the oldest age category (50 and over) conflicts with internal rolepartners, and lateness of project information or other work pressure contributed to complaints of mental overload and non-specific somatic complaints. It was concluded that stressors in the work situation of the foremen in the building industry affect health directly. The gravity of health problems increases with age.

Keywords: occupational health, longitudinal study, building industry, workstress

LITERATUUR

Burke, R.J., Sources of managerial and professional stress in large organizations. In: Cooper, C.L. & R. Payne (eds.), Causes, coping and consequences of stress at work, pp. 77-114. Wiley, Chichester 1988

Cohen, S. & T.A. Wills, Stress, social support and the buffering hypothesis. Psychol. Bull. 98 (1985) 310-357

Doering, M., S.R. Rhodes & M. Schuster, The aging worker: research and recommendations. Sage, Beverley Hills etc. 1983

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Taak, gezondheid en welbevinden van uitvoerders in het bouwbedrijf: een vergelijking van 528 uitvoerders in woning-, utiliteits-, wegenbouw en grondwerk met produktiekader buiten de bouw en een vergelijking van kategorieën uitvoerders onderling. NIPG-TNO, Leiden 1985

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Werk en gezondheid van uitvoerders in het bouwbedrijf: een longitudinaal onderzoek onder blijvers en uitvallers in de periode 1983 - 1987. NIPG-TNO, Leiden 1989

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Werk en gezondheid van uitvoerders in longitudinaal perspectief (1): de omvang, de aard en een voorspelling achteraf van uitval uit het werk. T. Soc. Gezondheidsz. 69 (1991) 480-488

Ekkers, C.L. & A.F. Sanders, Stress in de arbeidssituatie. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag 1987

French, J.R.P., R.D. Caplan & R. van Harrison, The mechanisms of job stress and strain. Wiley, Chichester etc. 1982

Jackson, S.E. & R.S. Schuler, A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. Organizational Behaviour and Human Decision Processes 36 (1985) 16-78

Janlert, U. & J. Lindell, Work, health and well-being for supervisory staff and white-collar workers in the building industry. Part I. Synopses of Swedish Building Research from the Research Foundation for Occupational Safety and Health in the Swedish Construction Industry 2 (1987) 14

Kasl, S.V., Stress and disease in the workplace: a methodological commentary on the accumulated evidence. In: M.F. Cataldo & T.J. Coates (eds.), Health and Industry: a behavioural medicine perspective, pp. 52-85. Wiley & Sons, New York etc. 1986

Lindell, J., Work, health and well-being for supervisory staff and white-collar workers in the building industry. Part III. Synopses of Swedish Building Research from the Research Foundation for Occupational Safety and Health in the Swedish Construction Industry 2 (1987) 14

Lindell, J. & P. Olson, Work, health and well-being for supervisory staff and white-collar workers in the building industry. Part II. Synopses of Swedish Building Research from the Research Foundation for Occupational Safety and Health in the Swedish Construction Industry 2 (1987) 14

Marcelissen, F.H.G., Gangmakers van het stressproces: de rol van type-A gedrag en sociale ondersteuning bij het stress-proces in de werksituatie. Proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen. NIPG-TNO, Leiden 1987

Nunnally, J.C., Psychometric theory. McGraw-Hill, New York etc. 1967

CORRESPONDENTIEADRES
R.W.M. Gründemann, NIPG-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181772

Ontvangen 14 juni 1990, geaccepteerd 17 september 1991

Stress bij college geven

I.L.D. Houtman en F.C. Bakker

Stress in het onderwijs is een actueel onderwerp. Het wordt veelal in verband gebracht met overbelasting, slecht functioneren en gezondheidsproblemen van docenten. Ook collegegeven wordt in het algemeen ervaren als een behoorlijk stressvolle aangelegenheid. Natuurlijk, naarmate je het vaker doet wen je er wel aan en is het minder bedreigend. Niettemin verschillen individuen aanzienlijk in de mate van ervaren stress en in de effectiviteit van de aanpassing. Dat geldt niet alleen voor aankomend docenten maar ook voor docenten met zo'n tien jaar leservaring.

Stress

Stress is een toestand die ontstaat wanneer iemand niet in staat is, of zich niet in staat acht om aan de hem of haar gestelde eisen te voldoen. Wanneer iemand bij herhaalde confrontatie met de veroorzaker van stress (de stressor) zich niet of onvoldoende aanpast zullen er op de lange termijn gezondheidsproblemen ontstaan. De mate van aanpassing aan de stressor (coping of stresshantering), wordt enerzijds bepaald door kenmerken van de persoon, zoals algemene weerstand, fysieke conditie of fitheid, persoonlijkheid, vaardigheden en bekwaamheden, en anderzijds door specifiek op reductie van de invloed van de stressor gerichte activiteiten, ook wel copinggedrag genoemd.
In de stressliteratuur komen verschillende persoonskenmerken naar voren die samenhangen met stressreacties in situaties waarin sociale interacties plaatsvinden zoals bijvoorbeeld ook het geval is in lesgeefsituaties. Personen met een betere fysieke conditie vertonen in vergelijking tot minder fitte personen geringere lichamelijke stressreacties (Crew en Landers, 1987). Onduidelijk is of dit effect een gevolg is van de betere fysieke conditie of dat die conditie tot een groter zelfvertrouwen of positiever zelfbeeld leidt en dat die verantwoordelijk zijn voor de geringere lichamelijke stressreacties.
Personen die in de regel (sociaal) angstig of neurotisch op bedreigende situaties reageren, vertonen vooral in situaties waarin ze zichzelf aan anderen moeten presenteren en gezichtsverlies kunnen lijden een relatief hoge subjectieve angstreactie, en wellicht ook een hoge lichamelijke stressreactie. Extraverten zijn, in tegenstelling tot hun tegenpolen, de introverten, in het algemeen minder reactief wanneer ze geconfronteerd worden met stressoren (Eysenck, 1967).
Een kenmerk dat een gezondheidsrisico voor hart- en vaatziekten inhoudt is het Type-A gedrag. A-types vertonen vaak een zeer grote, soms krampachtige, betrokkenheid bij hun werk en een grote mate van gehaastheid en wedijver (geldings- of competitiedrang) bij de uitvoering van hun (beroeps)activiteiten. Personen die dit gedrag vertonen blijken te worden gekenmerkt door een verhoogde lichamelijke reactiviteit op of vertraagd lichamelijk herstel na een uitdagende, potentieel stressvolle taak (Harbin, 1989).
Tenslotte worden ook min of meer stabiele wijzen van omgaan met stress onderscheiden, de zogenaamde copingstijlen. Zo kunnen personen – ongeacht de specifieke aard van het probleem of de situatie – bijvoorbeeld de neiging hebben om als problematisch ervaren situaties te vermijden of te ontkennen of juist te willen aanpakken (Schreurs, e.a., 1988).
In dit artikel wordt ingegaan op de stress van collegegeven in het HBO. Allereerst gaat het artikel over de resultaten van een onderzoek waarin stressreacties tijdens het collegegeven werden gemeten bij aankomende HBO-docenten, aan het begin en aan het eind van hun schoolpracticumstage, en bij HBO-docenten met zo'n tien jaar ervaring[1]. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten, tesamen met beschikbare literatuur, in een wat breder kader bediscussieerd.

Stress bij aankomende docenten

Bij 52 studenten (27 vrouwen en 25 mannen) van de Faculteit der Bewegingswetenschappen die in het laatste jaar van hun studie deelnamen aan een eerstegraads docentenopleiding voor het HBO, zijn metingen verricht voorafgaand aan, tijdens en na afloop van door hen gegeven gestandaardiseerde hoorcolleges. Deze hoorcolleges werden aan het begin en aan het eind van een circa drie maanden durende schoolpracticumstage gegeven. De metingen betroffen zowel de hartfrequentie die continu werd geregistreerd, als subjectief ervaren angst. Beide geven een indicatie van de mate waarin stress wordt ervaren. De afnames van deze reacties aan het eind van de stage zeggen iets over de mate waarin men aangepast is aan de stress van het collegegeven. Ook is cortisol gemeten. Cortisol is een hormoon dat relatief eenvoudig in speeksel kan worden bepaald. Een grotere cortisolreactie wordt geassocieerd met een geringere controle over de betreffende situatie en intensere negatieve gevoelens.

Persoonskenmerken en de stressreacties

Uit het onderzoek bleek dat de verschillen in de stressreacties redelijk consistent konden worden verklaard met behulp van de gemeten persoonskenmerken. Dit geldt voor zowel mannen als vrouwen. Bij mannen vormt fitheid de belangrijkste eigenschap ter verklaring van verschillen in de hartfrequentiereactie voorafgaand aan, en aan het begin van het college. Fitte mannen vertonen een minder sterke hartfreqentiestijging dan hun minder fitte collega's.
Bij vrouwen is extraversie de belangrijkste eigenschap voor de mate waarin de hartfreqentie voorafgaand aan en tijdens het collegegeven verhoogd is. Extraverte vrouwen reageren minder sterk dan introverte.
De mate waarin de persoonskenmerken samenhingen met de hartfreqentiereacties was aan het eind van de stage ongeveer tweemaal zo sterk als aan het begin van de stage. Dit is opmerkelijk, aangezien alle stressreacties aan het eind van de stage significant geringer waren vergeleken met die aan het begin van de stage.
Verschillen in de cortisolreactie hingen voornamelijk samen met de copingstijlen en worden in geringere mate dan de hartfrequentiereactie door persoonskenmerken verklaard. Ook hier is de mate waarin deze verschillen worden verklaard het grootst aan het eind van de stage. Naarmate men meer geneigd is actief problemen aan te pakken en op te lossen, en meer steun zoekt, des te

geringer is de cortisolreactie en des te groter de aanpassing aan het collegegeven. De gerapporteerde angstscores hingen vooral met (sociale) angstkenmerken van de aankomende docenten samen.

Stress bij ervaren docenten

Metingen zoals hierboven beschreven zijn eveneens uitgevoerd bij 19 docenten met gemiddeld tien jaar leservaring op het HBO. Het gaat hier om een kleine, selecte groep mannelijke docenten, alle werkzaam op de HBO-instellingen waarop de aankomende docenten stage liepen. Een opvallend resultaat was dat géén van de drie reacties, gemeten bij deze docenten voorafgaand aan, tijdens en na afloop van het collegegeven significant verschilde van de reacties van de aankomende mannelijke docenten na afloop van de drie maanden durende stage. De verschillen in de reacties van deze ervaren docenten konden echter niet, of niet meer, worden verklaard door de persoonskenmerken. Vergeleken met normgegevens bleek de groep ervaren docenten zeer fit, scoorde hoog op de copingstijlen van sociale steun zoeken en het uitdrukken van emoties zoals boosheid of woede, en scoorde zeér laag op het kenmerk van sociale angst. Drie van deze vier kenmerken waren nu juist kenmerken die bij de aankomende mannelijke docenten een goede aanpassing aan de stress van het collegegeven voorspelden. Dit resultaat suggereert dat er zelfselectie is opgetreden. Aankomende docenten die zich – zelfs na de stageperiode – tijdens het collegegeven nog in sterke mate belast voelen, gaan niet het beroep in of gaan er snel uit. Uiteraard moet bij deze suggestie de kanttekening worden geplaatst dat hij niet gebaseerd is op een longitudinale vergelijking.

Implicaties voor de praktijk

Praktijkervaring

Een belangrijk deel van de individuele verschillen in stressreacties bij de aankomende docenten kon worden verklaard door stabiele persoonskenmerken, vooral na enige ervaring met de taak: oefening baart verschil. De onderzoeksresultaten suggereren daarnaast dat diegenen die zich relatief slecht aanpassen aan de stress van het collegegeven niet het beroep ingaan of er niet lang in blijven. Hoewel deze tweede conclusie met de nodige terughoudendheid wordt getrokken is hij zeer plausibel. Beide conclusies benadrukken het belang van een initiële docentenopleiding voor HBO-docenten waarin docenten de kans krijgen zichzelf in de lesgeefsituatie uit te testen. Het feit dat de reacties van de aankomende docenten na slechts circa drie maanden stage (op een opleiding van circa vijf maanden) reeds vergelijkbaar waren met die van ervaren docenten suggereert dat de duur van zo'n opleiding niet lang hoeft te zijn.

Specifieke training, gericht op problemen

Het resultaat dat de copingstijlen 'actief probleem aanpakken' en 'sociale steun zoeken' (deze laatste vooral bij mannen) samenhangen met een goede aanpassing aan de stress van het collegegeven geeft aan dat bij het opleiden van docenten expliciete aandacht hiervoor zeer nuttig is. Hoewel er vanuit de recente onderwijskundige literatuur veel aandacht is voor de door docenten ervaren problemen en hiermee gepaard gaande stress, beperkt deze zich voornamelijk tot het basis- en voortgezet onderwijs. Uit een exploratieve studie bij HBO-docenten bleek echter dat deze docenten andere problemen als belangrijk ervaren. Ordeproblemen bleken in het HBO niet hoog te scoren, maar tijdgebrek, vakdidactische aspecten, en het voorbereiden van lessen/colleges daarentegen wel (Van Brunschot, 1986).
Het beter leren hanteren van vakdidactische problemen die specifiek in bijvoorbeeld de lesgeef/collegegeefsituatie kunnen optreden, zoals het afstemmen van vakinhoud op beginniveau van studenten of vakinhoudelijke kennis interessant maken voor de HBO-student, blijkt een nuttige taak voor de docentenopleiding.

Aspecifieke training

Dat enkele algemene persoonskenmerken eveneens samenhingen met individuele verschillen in de stressreaties doet tevens de vraag rijzen of meer aspecifieke training van nut kan zijn, zoals bijvoorbeeld fysieke training ter verhoging van de fitheid, ontspanningstraining of andere technieken om angstgevoelens en andere emoties te beïnvloeden. Op basis van een overzicht van relevante literatuur kan worden geconcludeerd dat dit soort aspecifieke trainingen geen effect lijkt te hebben op de lichamelijke stressreacties, maar wel op de psychologische stressreacties en op het subjectieve welbevinden (Houtman, 1990).

Werkstress en de stress van collegegeven

Het is overigens opmerkelijk dat de oudere docenten nog steeds aanzienlijke stressreacties laten zien. De 'geselecteerdheid' van de ervaren docenten maakt hen juist tot een 'weerbare' groep wanneer het gaat om stressreacties op collegegeven, en oudere personen reageren in het algemeen op standaard stresstaken lichamelijk minder sterk dan jongeren. Een verklaring zou kunnen zijn dat de gemeten reacties vooral de fysieke en nauwelijks de psychologische belasting weergeven. Tegen deze interpretatie pleiten echter de aanzienlijke reacties die reeds 15 minuten voorafgaand aan het collegegeven worden gemeten, wanneer de docenten nog zitten en een vragenlijst invullen. Omdat de ervaren docenten 'aangepaste collegegevers' zijn zouden de gemeten reacties weleens samen kunnen hangen met andere psychologisch belastende factoren van de arbeidssituatie (aspecten van arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden, arbeidsverhoudingen, arbeidsvoorwaarden en hun mogelijkheid om er iets aan te doen; Kompier en Marcelissen, 1990). We moeten het dan echter niet meer hebben over de 'stress van het collegegeven' maar over 'werkstress van HBO-docenten'. Over de relatie van deze factoren met reactiviteit tijdens hun werk valt evenwel weinig te zeggen. Enkele recente onderzoeksresultaten wijzen er op dat werknemers met veel (werk)stress een grotere lichamelijke reactiviteit of een geringer herstel op stresstaken vertonen dan werknemers met weinig (werk)stress.

Irene Houtman is wetenschappelijk onderzoeker, per 1 juli 1990 verbonden aan het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO te Leiden. Frank Bakker is universitair hoofddocent aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vakgroep Psychologie/Docentenopleiding, Amsterdam.

[1] Dit onderzoek werd gesubsidieerd door SVO (proj.nr. 6624), en is beschreven in het proefschrift van Irene Houtman (1990).

Literatuur

Brunschot, R.A.M. (1986). HBO-docenten hebben andere beginnersproblemen dan VO-docenten. In: Brinke, J.S. ten, Rodenburg-Smit, J.C., Stakenborg, J.H.J. & Wubbels, Th. (red) *Nieuwe trends in onderwijs, opleiding en beleid* -verslag van het VULON-congres 1985. 's-Gravenhage: SVO/VULON, 108-114.
Crews, D.J. & Landers, D.M. (1987). A meta-analysis review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 19(5)*, S114-S120.
Eysenck, H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfields, Illinois: Charles C. Thomas Publ.
Harbin, T.J. (1989). The relationship between the Type A behavior Pattern and physiological responsivity: a quantitative review. *Psychophysiology, 26 (1)*, 110-119.
Houtman, I.L.D. (1990). *Stress and coping in lecturing*. Academisch proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit.
Kompier, M.A.J. & Marcelisse, F.H.G. (1990). *Handboek Werkstress*. Amsterdam: NIA.
Schreurs, P.J.G., Willige, G. v.d., Tellegen, B. & Brosschot, J.F. (1988). *De Utrechtse Coping-lijst-handleiding-*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

ARBOVISIE

nieuwsbrief over onderzoek naar arbeid en gezondheid, verschijnt vijfmaal per jaar

Kwaliteit van cursussen werkstress

Inhoud:

Betere zithouding bij beeldscherm met zithulp 3
Vragenlijst bewegingsapparaat 5
Risico-evaluatie Man Made Mineral Fibres 7
Bestrijdingsmiddelen en toelatingsprocedures: verslag workshop 8
Gastcolumn 10
Nieuws 11

Er komen in ons land steeds meer cursussen over de aanpak van werkstress. De kwaliteit van veel van deze cursussen is echter twijfelachtig, aldus een onderzoek van het NIPG-TNO uitgevoerd in opdracht van het ministerie van SoZaWe.

Na het verkrijgen van een 'up-to-date' overzicht van het cursusaanbod op het gebied van werkstress in Nederland, zou het onderzoek zich richten op het formuleren van zowel onderwijskundige als inhoudelijke criteria. Dit om bestaand en nieuw aanbod te kunnen karakteriseren en zo mogelijk te beoordelen. De inventarisatie van het cursusaanbod beperkt zich tot de 'vrije markt' tot februari 1991. Het cursusaanbod van beroepsopleidingen is niet geïnventariseerd, tenzij er een open inschrijving was.

Onderzoekmethode

Teneinde organisatoren van cursussen gericht op werkstress te achterhalen, is naast reeds beschikbare gegevens over het cursusaanbod 1: geïnformeerd bij deskundigen op het gebied van (werk)stress; 2: zijn instellingen benaderd waarvan mocht worden aangenomen dat zij over overzichten van relevant cursusaanbod beschikten en 3: is geadverteerd in een groot aantal relevante vakbladen. Dit leverde vijftig cursusorganisatoren op.
Niet al deze cursussen zijn in het onderzoek betrokken. Dat gebeurde alleen indien er
- schriftelijke informatie over de cursus beschikbaar was;
- de cursisten zich op een gestructureerde wijze kennis, inzicht of vaardigheden eigen moesten maken;
- in de titel of in de cursusdoelstelling één of meer van de volgende sleutelwoorden voorkwamen: stress, mentale, psychische of meervoudige belasting, 'coping' of stresshantering, stressmanagement, ontspanning of assertiviteit in relatie tot werkstress, het omgaan met werk(stress)problemen, vaardigheden in relatie tot (het voorkómen van) 'strain' en 'burnout';
- er sprake was van continuïteit van de desbetreffende cursus. Na selectie resteerden 28 cursussen, aangeboden door 24 cursusorganisatoren (sommigen boden meer dan één cursus aan).
De inventarisatie en evaluatie van cursussen vond plaats in de periode van oktober 1990 tot en met februari 1991.

Veel cursusaanbieders richten zich op het individu met bijvoorbeeld ontspanningsoefeningen en transcendente meditatie. Foto: Roel Bazen.



Per cursus werd een vragenlijst ingevuld die de cursusorganisator naderhand telefonisch toegelichtte. De vragenlijst was gebaseerd op criteria die zowel beschrijvende als beoordelende aspecten betroffen. Beschrijvende informatie werd ingewonnen over de doelstellingen, de doelgroep, cursusinhoud, onderwijsleersituatie, cursusevaluatie, toetsing van het leerresultaat en enkele algemene cursusgegevens, zoals het aantal cursusbijeenkomsten.
De cursus werd op kwaliteit beoordeeld aan de hand van:
- de aanwezigheid van concrete leerdoelen;
- de mate waarin en de wijze waarop aansluiting plaats vond bij de werkstressproblematiek van de cursusdeelnemers;
- de aanwezigheid van een gestructureerde cursusevaluatie waarbij cursisten, docenten, en bij een 'in company' training ook de opdrachtgever, betrokken zijn. Op basis van de cursusevaluatie moest bijstelling van de cursus kunnen plaatsvinden.

Resultaten en conclusies

Samengevat laat het onderzoek de volgende resultaten en conclusies zien:
1. Het cursusaanbod dat zich richt op het aanpakken van werkstressproblematiek lijkt sterk te groeien. Het cursusaanbod – uit de periode van 1989 tot februari 1991 – is groter dan dat uit de periode 1980 tot 1989. Dat met name recent ontwikkelde cursussen bleken te worden aangeboden, betekent niet per se dat het aanbod groeiende is. Het kan namelijk ook zijn dat eventueel eerder ontwikkelde cursussen op het gebied van werkstress weer snel zijn verdwenen.

2. Het cursusaanbod varieert sterk in cursusduur, vooral wanneer dit wordt uitgesplitst naar het aantal bijeenkomsten, de duur per bijeenkomst en het cursusgeld. De kosten van de cursussen, gestandaardiseerd naar het cursusgeld per uur, per deelnemer, variëren van fl. 17,– tot fl. 95,–.

3. Bijna de helft van de cursussen wordt normaliter 'in company' aangeboden. Bij ruim veertig procent gebeurt dat eventueel 'in company'.

4. Het schriftelijk materiaal over de cursussen is meestal weinig informatief. Voor een potentiële cursusdeelnemer of een bedrijf dat op zoek is naar een cursus om zijn werkstressproblematiek aan te pakken, betekent dit in veel gevallen dat de verstrekte informatie onduidelijk en vaag is. De meeste cursusorganisatoren formuleren vooraf geen concrete leerdoelen en maken vooraf geen keuzes voor een specifieke doelgroep en hierop afgestemde cursusinhouden. Het aanbod is dus vaag en niet goed te karakteriseren.
Indien een overzicht van het cursusaanbod 'up-to-date' moet blijven, dienen inventarisaties als de huidige vanwege het snel groeiende of wisselende aanbod frequent te gebeuren. Het is echter weinig zinvol om met hoge kosten een overzicht van niet goed te beschrijven cursussen te onderhouden.

5. Het aanbieden van 'in company' cursussen, waarbij vooraf geen risicofactoren en -groepen voor werkstress binnen dat bedrijf bekend zijn, kan reden zijn om niet vooraf te kiezen voor concrete leerdoelen, een bepaalde doelgroep en een concrete inhoud voor de cursus. In het geval van een 'in company' cursus verschuift echter de verplichting tot duidelijkheid over de concrete leerdoelen, doelgroep en cursusinhoud naar duidelijkheid omtrent de wijze waarop risicogroepen en risicofactoren nu precies worden geïdentificeerd en de consequenties hiervan voor de te verzorgen cursus.

6. Cursusorganisatoren zeggen rekening te houden met de werkstress-problematiek van de deelnemers. Dit gebeurt meestal door een oriëntatie in het bedrijf of een individuele intake. Deze werkwijze wordt echter vaak niet toegelicht. Er wordt bovendien slechts af en toe gebruik gemaakt van specifieke instrumenten, gericht op een diagnose van deze problematiek. Het blijft vaak onduidelijk wat de cursussen precies inhouden.

7. Onderwijsactiviteiten gericht op 'aanpassingsmogelijkheden in de arbeidssituatie door de cursusdeelnemer' worden vaker niet genoemd dan onderwijsactiviteiten gericht op (aanpassing van) de persoon zelf. De Arbowet legt het primaat van de werkstress-bestrijding echter juist bij de veranderingen in het werk.

8. De evaluatie van de cursussen die zijn opgenomen in de inventarisatie, behoeft in veel gevallen nadere aandacht. Er wordt weliswaar altijd geëvalueerd maar dit gebeurt in slechts de helft van de gevallen gestructureerd. Bij de meeste vindt de evaluatie mondeling plaats. In bijna de helft van de cursussen wordt een evaluatieverslag geschreven. Is hiervan sprake, dan is het verslag niet in alle gevallen voor de opdrachtgever toegankelijk.

9. Veel cursussen (op een gunstige uitzondering na) formuleren geen concrete leerdoelen, maken geen keuzes voor een specifieke doelgroep en cursusinhouden, zijn concreet noch helder over de wijze waarop risicofactoren en -groepen worden geïdentificeerd, en worden tenslotte vaak slechts mondeling en niet gestructureerd geëvalueerd. Derhalve moet worden geconcludeerd dat de kwaliteit van veel van de aangeboden cursussen op het gebied van de aanpak van werkstress-problematiek twijfelachtig is.

Aanbevelingen

1. Cursusorganisatoren moeten hun (potentiële) klanten duidelijker informeren dan blijkens dit onderzoek momenteel meestal gebeurt. De cursusorganisator kan dit doen door duidelijk en concreet aan te geven wat de cursus precies beoogt, voor welke doelgroep en met welke inhoud.
Kiest de cursusorganisator voor een bedrijfsgerichte, 'in company' cursusaanbod, dan zal hij of zij vooral duidelijk moeten zijn over de wijze waarop de voor een bedrijf specifieke werkstressproblemen worden geïdentificeerd en hoe maatregelen worden gekozen en geëvalueerd. Bij dergelijke, systematische identificatie kan soms blijken dat een cursus geen geschikte maatregel is.

2. Het maken van keuzes vooraf, gericht op het aantrekken van een homogene groep deelnemers vergroot niet alleen de duidelijkheid over wat een cursus gericht op werkstress moet beogen maar neemt ook de kans toe dat er afstemming is tussen de cursus en de deelnemers. Zowel bij een open inschrijving als bij 'in company' cursussen zou vooraf moeten worden besloten om bijvoorbeeld aparte cursussen te verzorgen voor deelnemers die verschillen in hun positie binnen het bedrijf, zoals uitvoerenden, leidinggevenden of arbodeskundigen en/of voor werknemers in een specifieke beroeps- of bedrijfsgroep.

3. In zijn algemeenheid geldt dat de identificatie en aanpak van werkstressproblematiek in bedrijven moet worden gesystematiseerd. In een dergelijke systematiek dient worden uitgegaan van een integrale benadering en aanpak van de problematiek. Een voorbeeld is het 'Stappenplan' uit het Handboek Werkstress. Voor de identificatie van stressoren zou tevens een aantal bruikbare, betrouwbare en zo mogelijk tevens genormeerde instrumenten moeten worden gebruikt.

4. Om beter aan te sluiten bij de Arbowet zouden cursusorganisatoren in hun cursussen meer expliciet aandacht moeten besteden aan kennis, inzicht en vaardigheden die gericht zijn op mogelijkheden om aanpassingen of veranderingen in het werk of in de organisatie te stimuleren of tot stand te brengen ter bestrijding van werkstress. Zoals cursussen, gericht op de identificatie van werkstress-risico's met beschikbare instrumenten of het leren aanpakken van de problematiek door bijvoorbeeld taakaanpassing, -roulatie, -verbreding, -verrijking of -vernieuwing.
5. Het uitvoeren van een goede cursusevaluatie waarbij, naast cursisten, zowel

docenten als de opdrachtgever worden betrokken, is een 'conditio sine qua non'.
Het gebruik van bruikbare en betrouwbare instrumenten, zoals die zijn gebruikt om de werkstress-problematiek te identificeren, bieden bovendien een gestandaardiseerde, objectieve en brede evaluatie van de effecten van de cursus en eventuele andere maatregelen.

I.L.D. Houtman,
NIPG-TNO, Leiden

Referentie:
Houtman, I., J. Dam, P. van Hessen, S. van den Heuvel, M. Kompier. Inventarisatie en evaluatie van cursussen op het gebied van werkstress. Den Haag, Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1992 (S-139).

Kompier, M.A.J. en F.H.G. Marcelissen. Handboek Werkstress, NIA, Amsterdam 1990.

Werkstress-risico's

Werknemers in de industrie, het transport en in de dienstverlenende functies zijn de belangrijkste risicogroepen voor werkstress in Nederland. Hoog werktempo, gebrekkige ontplooiingsmogelijkheden en een slechte aansluiting tussen baan, opleiding en werkervaring, evenals gebrekkige promotiemogelijkheden vormen een werkstress-risico voor de hele beroepsbevolking. Steeds meer werknemers werken in een hoog tempo. Dit percentage nam toe van 38 % in 1977 tot 51 % in 1989. Conclusies van een NIPG-onderzoek naar risicofactoren en risicogroepen voor werkstress.

Het onderzoek 'Werkstress risico's in bedrijf en beroep - waarin de twintig grootste beroepsklassen en negentien grootste bedrijfsklassen in Nederland met elkaar zijn vergeleken - is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Het onderzoek is gebaseerd op het LeefSituatieOnderzoek (LSO) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Dit gegevensbestand is representatief voor de Nederlandse beroepsbevolking.

Risico's identificeren

Doel van het onderzoek was om beroeps- en bedrijfsgebonden risico's voor werkstress te identificeren. Stress is een toestand die ontstaat als een persoon zich niet in staat acht tegemoet te komen aan de eisen die aan hem of haar worden gesteld. Wanneer deze toestand ontstaat in en door het werk is er sprake van werkstress. Dit laatste wordt als belangrijke oorzaak gezien voor gezondheidsproblemen, ziekteverzuim en het toenemende aantal arbeidsongeschikten. Oorzaken van werkstress kunnen liggen in de arbeidsinhoud (bij voorbeeld werktempo, weinig ontplooiingsmogelijkheden), de arbeidsomstandigheden (lawaai, vuil werk), arbeidsverhoudingen (zoals conflicten met collega's of chef) en de arbeidsvoorwaarden (bij voorbeeld gebrekkige promotiemogelijkheden).

Voor deze risico-analyse is een secundaire analyse uitgevoerd op LSO-gegevens die het CBS heeft verzameld in de periode 1977 tot en met 1986. Waar mogelijk is ook gebruik gemaakt van de meest recente LSO-gegevens uit 1989. Het LSO is een driejaarlijks enquête-onderzoek waarin vragen worden gesteld over de leef- en werksituatie en over de gezondheid. De elf vragen over de kwaliteit van de arbeid geven een indicatie van de aanwezigheid van stressoren in het werk in de verschillende bedrijfs- en beroepstakken en -klassen. Twee vragen over de gezondheid geven een indicatie van mogelijke bedrijfs-en beroepsgebonden stressgevolgen.

Het LSO maakt niet een volledige analyse van werkstressrisico's mogelijk. In het LSO is weliswaar aandacht voor een aantal belangrijke stressoren in de arbeidsinhoud (werktempo, eentonig

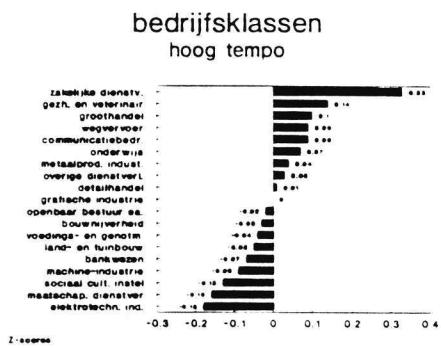


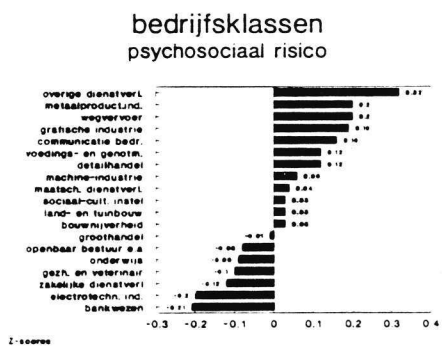
werk, ontplooiingsmogelijkheden en aansluiting tussen werk en opleiding/ervaring), arbeidsomstandigheden (fysieke en fysische) en arbeidsvoorwaarden (ploegendienst en promotiemogelijkheden) maar er wordt niet gevraagd naar (gebrek aan) regelmogelijkheden in het werk en naar arbeidsverhoudingen (onder andere relaties op het werk). Dit betekent dat de werkstress-risico's van bedrijfs- en beroepstakken en -klassen waar laatstgenoemde stressoren en gebrekkige regelmogelijkheden een rol spelen, worden in deze analyse onderschat.

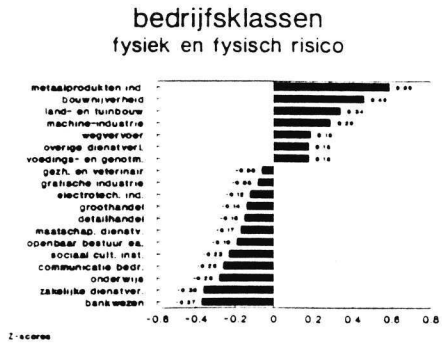
In de secundaire analyse zijn LSO-gegevens verwerkt over de jaren 1977, 1983 en 1986. Ondanks de hoge non-respons op de LSO-enquête (respectievelijk 30%, 42% en 41%) is de steekproef in ieder jaar representatief voor de Nederlandse werkende bevolking. De gegevens van 1980 bleven noodgedwongen buiten beschouwing: voor dat jaar was

Afb. 1. Grafische weergave van de rangorde in bedrijfsklassen naar de omvang van hun (som)score op tempo, psychosociaal en fysiek/fysisch risico en op de factor gezondheid. De 'nullijn' is de (som)score van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Scores rechts van deze nullijn zijn ongunstiger, links van de nullijn gunstiger dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

referentiegroep	n = 5865	bouwnijverheid	n = 388	openbaar bestuur e.a.	n = 468
land- en tuinbouw	n = 292	groothandel	n = 294	onderwijs	n = 475
voedings- en genotmiddelen industrie	n = 150	detailhandel	n = 436	gezondheids- en veterinaire diensten	n = 458
grafische industrie, uitgeverijen	n = 108	wegvervoer	n = 111	maatschappelijke dienstverlening	n = 273
metaalproduktenindustrie	n = 110	communicatiebedrijven	n = 112	sociaal-culturele en culturele instellingen	n = 100
machine-industrie	n = 100	bankwezen	n = 123	overige dienstverlenende bedrijven	n = 103
elektrotechnische industrie	n = 102	zakelijke dienstverlening	n = 259		









geen informatie beschikbaar over bedrijfs- en beroepsklassen, een voorwaarde die bij aanvang van het onderzoek was gesteld.
In de analyses werd rekening gehouden met de mogelijke invloed van variabelen die verschillen tussen bedrijfs- en beroepstakken of -klassen kunnen vertekenen, zoals geslacht, leeftijd, uren werk per week en sociale groep. Sociale groep is een kenmerk dat het CBS een persoon meegeeft op basis van zijn positie in de werkkring en beroep. De variabelen geslacht, leeftijd, uren werk per week en sociale groep worden hier 'verstorende variabelen' genoemd.

Stressoren in het werk

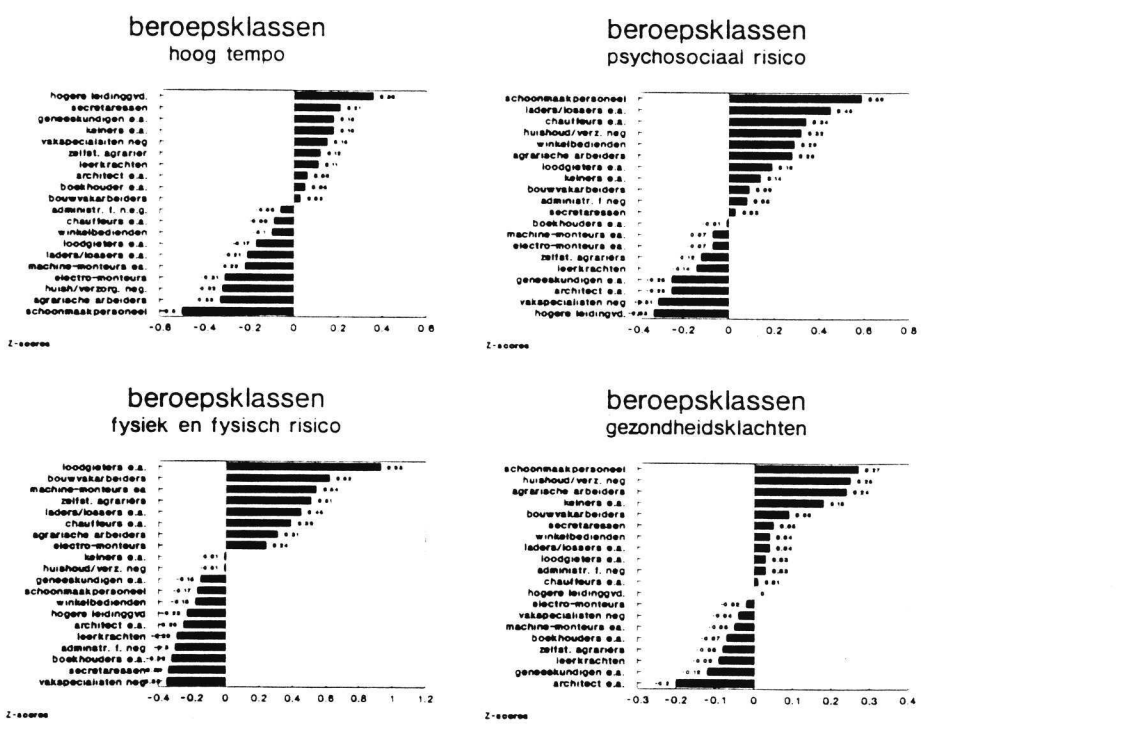
Gemiddeld rapporteert meer dan 40% van de werkenden in de steekproef met een hoog tempo te werken en geeft circa 33% aan weinig ontplooiingsmogelijkheden en een gebrekkige aansluiting te hebben tussen werk enerzijds en opleiding en ervaring anderzijds . Bij gemiddeld 66% is sprake van 'geen goede promotiemogelijkheden'. Met name 'hoog werktempo' en 'geen goede promotiemogelijkheden' kunnen worden aangemerkt als risicofactoren voor werkstress voor de gemiddelde Nederlandse werknemer. Om te onderzoeken of hier sprake is van een toenemend werkstress-risico is ook de ontwikkeling van deze stressoren in de tijd onderzocht. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van de meest recente LSO gegevens uit 1989. Deze gegevens zijn niet gebruikt in de secundaire analyse omdat van 1989 alleen enkele, door het CBS voorbewerkte (niet de ruwe) gegevens beschikbaar waren.
De ontwikkeling in de tijd van vele stressoren in het werk is ongunstig: een aantal belangrijke stressoren, zoals werken in 'hoog werktempo', 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring', 'lichamelijk zwaar werk' en 'geen goede promotiemogelijkheden' vertonen een stijgende trend. Een sterke toename is zichtbaar in 'hoog werktempo' dat in een periode van 12 jaar, van 1977 tot en met 1989, met 14 % is gestegen (van 38% tot 51%). Daarnaast namen 'geen goede promotie mogelijkheden' toe van 54% tot 74% en 'gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring of opleiding' van 21% tot 32% in de desbetreffende periode. Het percentage dat 'lichamelijk zwaar werk' doet, steeg slechts zo'n 3%, van 20% naar 23%.

Risicogroepen en hun risicofactoren.

Wordt de beslissing om een bedrijfs- of beroepstak of -klasse als risicogroep te kwalificeren gebaseerd op verschillende vragen, dan wordt er vanuit gegaan dat al die vragen onafhankelijk van elkaar zijn. De in het LSO aanwezige vragen (elf vragen over de kwaliteit van de ar-

Afb. 2 Grafische weergave van de rangorde in beroepsklassen naar de omvang van hun (som)score op tempo, psychosociaal en fysiek/fysisch risico en op de factor gezondheid. De 'nullijn' is de (som)score van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Scores rechts van deze nullijn zijn ongunstiger, links van de nullijn gunstiger dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

referentiegroep	n = 5865	boekhouders, kassiers en verwante functies	n = 273	agrarische arbeiders	n = 122
architecten, ingenieurs e.a.	n = 218	administratieve functies neg.	n = 511	machinebankwerker-monteurs e.a.	n = 178
geneeskundigen, verpleegenden e.a.	n = 266	winkelbedienden e.a. verkopers	n = 267	elektromonteurs e.a.	n = 107
leerkrachten	n = 356	koks, kelners, buffetbedienden e.d.	n = 109	loodgieters, pijpfitters e.a.	n = 111
wetenschappelijke e.a. vakspecialisten neg.	n = 159	huishoudelijk en verzorgend personeel neg.	n = 228	bouwvakarbeiders	n = 217
hogere leidinggevende functies	n = 222	schoonmaakpersoneel e.a.	n = 145	laders, lossers, inpakkers e.a.	n = 161
secretaressen, typisten, ponstypisten e.d.	n = 153	zelfstandige land- en tuinbouwers	n = 163	chauffeurs, matrozen e.a.	n = 157



beid en twee gezondheidsscores) bleken echter niet allemaal onafhankelijk van elkaar. Een factoranalyse wees uit dat er drie onafhankelijk dimensies konden worden onderscheiden in de vragen over de kwaliteit van de arbeid: (1) werktempo, (2) een dimensie die wordt gekarakteriseerd als 'psychosociale risico's' (eentonig werk, weinig ontplooiingsmogelijkheden, gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring of opleiding en geen goede promotiemogelijkheden) en (3) fysieke en fysische risico's (lichamelijk zwaar werk, gevaarlijk werk, lawaai en stank in het werk en vuil werk). Fysieke en fysische werkomstandigheden kunnen de effecten van werktempo en psychosociale risico's versterken maar tevens zelf direct stressklachten veroorzaken. Ploegendienst viel buiten de geïdentificeerde factoren. Een bedrijfs- of beroepstak of -klasse wordt alleen dan een risicogroep voor werkstress genoemd indien deze significant ongunstig afweek van de score van de 'gemiddelde Nederlandse werknemer' op één van de volgende items: op 'werktempo'; of op minimaal één van de vragen van de dimensie 'psychosociale risico's' of van de dimensie 'fysieke en fysische risico's'; of op minimaal één van de gezondheidsvariabelen. Een significant ongunstige score op een vraag binnen één dimensie is echter te 'compenseren' door een significant gunstige score binnen diezelfde dimensie.

Werkstress-risico's naar bedrijfstak

Het blijkt dat vooral werknemers in de industrie, het transport en werknemers in dienstverlenende functies (vooral functies in schoonmaakbedrijven) kunnen worden aangemerkt als risicogroepen. Enkele van de functies, die in deze bedrijfs- en beroepstakken voorkomen, scoren niet alleen relatief ongunstig op één maar op meerdere in de factoranalyse onderscheiden dimensies. In de industriële bedrijven en beroepen, in het wegvervoer/transport en de communicatiebedrijven, maar vooral ook in de overige dienstverlening (in het bijzonder schoonmaakpersoneel) is met name sprake van meerdere, van elkaar onafhankelijke werkstress-risico's.
Een grafische weergave van de rangorde van de scores voor de negentien grootste bedrijfsklassen op de drie onderling onafhankelijke risicodimensies en op de gezondheidsdimensie is weergegeven in afbeelding 1.

De bedrijfstakken handel en horeca, transport en communicatie, en banken en verzekeringen scoren alle relatief hoog op werktempo. Het gaat hierbij vooral om de bedrijfsklassen zakelijke dienstverlening, de groothandel, het wegvervoer en communicatiebedrijven (dit zijn onder andere postbedrijven, telefoonen telegraafbedrijven). Ook de bedrijfsklassen van gezondheids- en veterinaire (diergeneeskundige) diensten en onderwijs scoren relatief hoog op deze dimensie. Hierbij valt op dat de bedrijfstak handel en verzekeringen zowel op de psychosociale en de fysieke of fysische risico's als op de gezondheidsindicatoren significant gunstiger scoort dan de gemiddelde Nederlandse werknemer. De bedrijfstakken industrie en delfstoffen, en transport en communicatie scoren het meest ongunstig op de psychosociale risico 's. Uitsplitsing binnen deze dimensie geeft aan dat in deze bedrijfstakken vooral sprake is van eentonig werk, weinig ontplooiingsmogelijkheden en van een gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring. Fysieke en fysische risico's zijn vooral aanwezig in de bouwnijverheid, industrie en delfstoffen, transport en communicatie en in iets mindere mate in de landbouw en visserij. In volgorde van belangrijkheid gaat het hier om de bedrijfsklassen van de metaalproduktenindustrie, de bouwnijverheid, land- en tuinbouw, machine-industrie, het wegvervoer en de voedings- en genotmiddelenindustrie. Tevens is er een verhoogd risico in de overige dienstverlening (schoonmaakbedrijven). Enkele van deze bedrijfsklassen scoorden ook al relatief ongunstig op de psychosociale risicofactoren. Relatief ongunstige resultaten op de gezondheidsindicatoren komen het meest voor in de overige dienstverlening (vooral schoonmaakbedrijven), de maatschappelijke dienstverlening, het wegvervoer, en de sociaalculturele instellingen.

Werkstress-risico's naar beroep

Is de invalshoek het beroep dan blijken wederom de functies in de industrie en het transport en in de dienstverlening het meest frequent ongunstig af te steken ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Afbeelding 2 geeft een grafische weergave van de rangorde van de scores voor de twintig belangrijkste beroepsklassen op de drie onafhankelijke risicodimensies en op de gezondheidsdimensie.

Ten aanzien van 'werktempo' komen de beroepstakken van wetenschappers en vakspecialisten en van leidinggevende functies, evenals alle hierin vertegenwoordigde beroepsklassen, er het meest ongunstig af. Op beroepsklasseniveau scoren tevens secretaressen, en koks, kelners en verwante beroepen ongunstig ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Deze beroepstakken en -klassen - met uitzondering van de secretaressen en van de koks, kelners en verwante beroepen - blijken echter beduidend gunstiger te scoren op alle andere risicodimensies. Risicogroepen inzake tot alle vier de psychosociale factoren vormen vooral de dienstverlenende functies en de functies in industrie en transport. De administratieve functies hebben eveneens enige psychosociale risico's. Risicogroepen op beroepsklasseniveau inzake de psychosociale dimensie zijn, in volgorde van afnemend risico, het schoonmaakpersoneel, laders, lossers en verwante functies, chauffeurs en verwante functies, huishoudelijk en verzorgend personeel (restcategorie), winkelbedienden, agrarische arbeiders, loodgieters en kelners, koks en verwante beroepen. Fysieke en fysische risico's komen in de eerste plaats voor in functies in industrie en transport en in de tweede plaats in de agrarische functies. Relatief ongunstig op de gezondheidsindicatoren scoren de dienstverlenende functies, vooral het schoonmaak-, het huishoudelijk en verzorgend personeel, maar tevens agrarische arbeiders, koks, kelners en verwante functies en bouwvakarbeiders.

De verstorende variabelen, geslacht, leeftijd, 'uren werk per week' en 'sociale groep', bleken van invloed op de ervaren kwaliteit van de arbeid en de gezondheid en waren tevens nogal verschillend verdeeld over de beroeps- en bedrijfstakken en -klassen. Na directe standaardisatie voor de verstorende variabelen wijzigde de risicoprofielen zich echter nagenoeg niet en bleven de boven geïdentificeerde risicogroepen nog steeds risicogroepen.

I.L.D. Houtman,
NIPG-TNO, Leiden

Referentie
Houtman, I.L.D., A. Bloemhoff, M.A.J. Kompier, F.H.G. Marcelissen. Werkstress risico's in bedrijf en beroep. Den Haag, Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1991 (publikatie- nummer S 133).

Michiel Kompier

Arbeid, stress en gezondheid

Niet alleen hardwerkende managers hebben last van stress, het kan ook voorkomen bij bijvoorbeeld buschauffeurs. In het algemeen geldt: op elk niveau, in elke onderneming en op elke werkvloer kan stress voorkomen. In onderstaand artikel wordt een model gepresenteerd voor de relatie tussen arbeid, stress en gezondheid. Centrale begrippen zijn: stressoren, regelmogelijkheden, verwerkingsvermogen, stressverschijnselen en stressgevolgen.

Volgende maand verschijnt een artikel van dezelfde auteur over het opsporen, voorkomen en bestrijden van werkstress.

Door een deel van de immense arbeidsongeschiktheidsproblematiek toe te schrijven aan stress in de arbeidssituatie is werkstress een belangrijk politiek item geworden. Werkstress is ook 'een markt' geworden waarop vele disciplines zich hebben begeven en waarbij zich tussen het koren ook nogal wat kaf bevindt; enige modieuze trekjes kent de huidige aandacht voor het fenomeen 'stress' zeker. Desalniettemin handelt het hier om een ernstig probleem dat serieuze wetenschappelijke en maatschappelijke aandacht verdient. Aan het eind van deze bijdrage zal daarvoor een viftal argumenten worden gegeven.

Eerst worden de volgende vragen behandeld: Wat is werkstress?, Hoe kan de relatie tussen arbeid, stress en gezondheid modelmatig worden voorgesteld? en Wat zijn de belangrijkste oorzaken van werkstress?

Terminologie

In een recent overzichtsartikel onderscheiden Vingerhoets en Marcelissen (1988) maar liefst negen verschillende benaderingen in het stressonderzoek. De auteurs wagen zich dan ook niet aan een definitie van het begrip 'stress', maar kiezen voor een beschrijving van *the main core of stress research*.

Inderdaad zijn er zoveel verschillende definities van het begrip 'stress', dat het standpunt te verdedigen valt dat de term beter kan worden gebruikt om een bepaald onderzoeks- en beleidsterrein aan te duiden: dat van oorzaken en gevolgen van psychische problemen (Mulders Meijman, 1989; Buunk & De Wolff, 1988). Conceptueel is men niettemin gebaat bij een nadere precisering en begripsafbakening. Daarbij wordt aangesloten bij de 'interactionele' (ook wel 'transactionele') benadering in het stressonderzoek (Lazarus, 1966; Cox, 1978; Ekkers & Sanders, 1987) waarbij stress wordt gezien als een verstoorde relatie tussen het individu en zijn omgeving. Wij omschrijven stress als een toestand waarin iemand niet in staat is, of zich niet in staat acht, om aan de eisen die aan hem worden gesteld te voldoen. Essentieel is daarbij dat het om een situatie handelt: waarbij men persoonlijk belang heeft, waaraan men zich niet kan onttrekken, en waarvan de afloop onzeker is of waarover men op dat moment geen controle heeft dan wel denkt te hebben (Mulders en Meijman, 1989).

Stress die wordt opgeroepen door of in werksituaties wordt *werkstress* genoemd. Oorzaken van werkstress noemt men *stressoren*. Of werkstress ontstaat hangt af van de mogelijkheden die er in het werk zijn om zelf wat aan die oorzaken te doen. Die mogelijkheden om zelf invloed op het werk uit te oefenen en om problemen in het werk zelf op te lossen worden de *regelmogelijkheden* in het werk genoemd. Op dit begrip komen we later terug.

Het werk speelt dus een rol maar ook de persoon, met al zijn individuele eigenschappen: sekse, leeftijd, ervaring, opleidingsniveau, emoties, behoeften en motivaties. Deze individuele eigenschappen bepalen het *verwerkingsvermogen*, ook wel de *belastbaarheid* van de persoon genoemd (Van Dijk e.a., 1990). Dit verwerkingsvermogen staat dus voor ons 'vermogen tot presteren en trotseren'. Nauw verwant aan het concept verwerkingsvermogen is het begrip *coping (capaciteit of copinggedrag)*. Hiermee wordt geduid op het vermogen, respectievelijk de verschillende wijzen waarop mensen met stress omgaan.

Globaal genomen kunnen twee algemene soorten coping worden onderscheiden (Lazarus & Folkman, 1984; Kahn e.a., 1964; Mechanic, 1962).

a) *Probleem-georiënteerde coping*: gedrag dat erop is gericht problemen op te lossen. Lazarus en Folkman (1984) geven aan dat deze copingvorm niet alleen 'naar buiten toe' gericht kan zijn maar ook 'naar binnen'. In het eerste geval wordt getracht stressoren weg te nemen of te

veranderen. Dit kan bijvoorbeeld door taken af te stoten of door onderlinge conflicten op te lossen. Onze taal kent daarvoor diverse zegswijzen: mensen 'gaan recht op hun doel af', 'gaan de bakens verzetten' of 'vatten de koe bij de hoorns'. In het tweede geval wordt het verwerkingsvermogen vergroot, bijvoorbeeld door het volgen van een opleiding of training.

b) *Emotie-regulerende coping:* gedrag dat erop is gericht de kijk op de problematische situatie te veranderen of om de spanningen die de problemen met zich mee brengen te verminderen. De *inschatting (appraisal)* van de situatie wordt veranderd, zonder dat actie wordt ondernomen om de objectieve situatie te veranderen. Voorbeelden zijn: afstand nemen ('Ik besloot dat er belangrijkere zaken zijn waar ik me druk om kan maken'), en het positieve kenmerken toekennen aan een negatieve gebeurtenis ('Geluk bij een ongeluk').

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen *copingstijl* en *copinggedrag*. Met het begrip *copingstijl* wordt geduid op de min of meer stabiele wijze van omgaan met stressoren door het individu. Coping wordt dan opgevat als een soort persoonskenmerk (o.a. Schreurs e.a., 1987). De term *copinggedrag* verwijst naar een meer dynamisch concept: gedrag dat gericht is op het hanteren van specifieke probleemsituaties. Copinggedrag is dan een variabele die het stressproces beïnvloedt dan wel een variabele die door dat proces wordt beïnvloed (Lazarus & Folkman, 1984). Noch vanuit de copingstijlbenadering, noch vanuit de copinggedragbenadering is het goed mogelijk om bepaalde probleem-georiënteerde of emotie-regulerende copingstijlen of -gedragingen als meer of minder gezond te identificeren. De effectiviteit van copingstijlen en copinggedragingen blijkt onder andere afhankelijk van de specifieke situatie (Pearlin Schooler, 1978) en de termijn waarop de effectiviteit wordt bestudeerd (Suls & Fletcher, 1985). Ook zijn er verschillen tussen mannen en vrouwen (Houtman, 1990).

In het algemeen zal probleem-georiënteerde coping vaker voorkomen, indien er voldoende regelmogelijkheden in de (werk)situatie aanwezig zijn. Wanneer er weinig mogelijkheden zijn om een problematische situatie te verbeteren, zullen mensen meer gebruik maken van emotie-regulerende coping (Lazarus en Folkman, 1984).

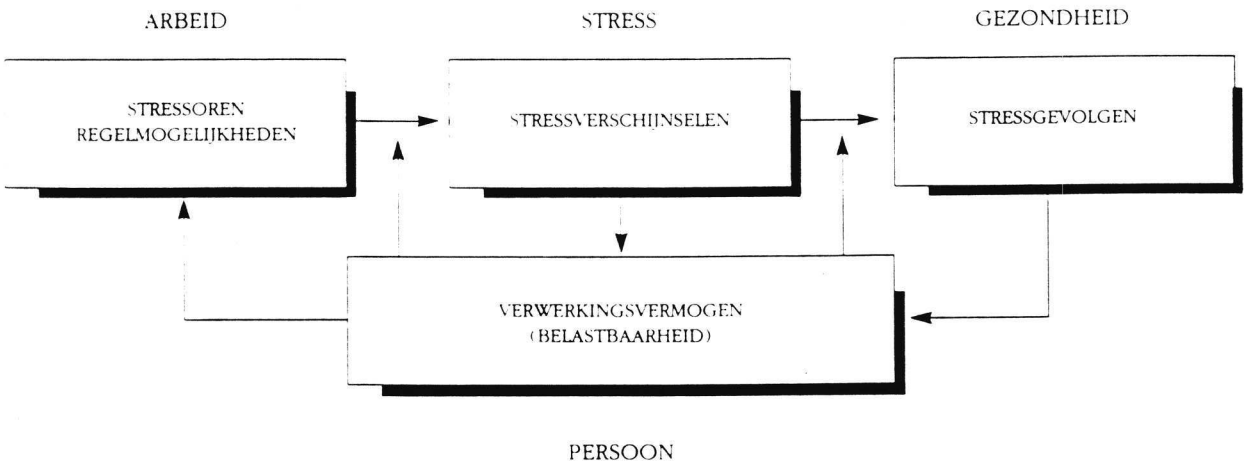
Verschijnselen en gevolgen

Als er geen evenwicht is tussen wat het werk van iemand vraagt en diens verwerkingsvermogen, ontstaat een toestand van stress. Zo'n toestand zal zich minder snel voordoen bij iemand met een groot verwerkingsvermogen.

Bijna iedereen kent uit eigen ervaring de *stressverschijnselen* die optreden bij een toestand van stress: gevoelens van angst, ontevredenheid, irritatie, lusteloosheid, vergeetachtigheid; gedragsveranderingen als opvliegend gedrag, plotse veranderingen in produktiviteit, roken, drinken; en lichamelijke reacties zoals een versnelde hartslag, verandering in ademhaling, afnemende eetlust, droge mond, transpireren. Dergelijke verschijnselen, die ervoor zorgen dat het verwerkingsvermogen afneemt, zijn niet ongewoon. Over het algemeen verdwijnen deze verschijnselen weer; we herstellen ervan. Vaak gaat dat verdwijnen gepaard met een gevoel van opluchting: de bedreigende situatie is achter de rug. Na een periode van stress volgt vaak ontspanning.

Bij een intensieve toestand van stress (ten gevolge van een piekbelasting) of bij een langdurig voortduren of een voortdurende herhaling ervan, en bij onvoldoende herstel (Frankenhaeuser, 1980) kunnen zich langduriger veranderingen voordoen. Deze kunnen in een aantal gevallen (bijvoorbeeld verhoogde bloeddruk, verhoogd cho-

Schema 1 Model voor arbeid, stress en gezondheid



lesterolgehalte) voorlopers van ziekte zijn. Wat dus in beginsel niet meer is dan een functionele aanpassingsreactie, kan zich onder conditie van voortdurende belasting, en bij voortdurende activering van de betreffende functiesystemen, en onder conditie van onvoldoende herstel, ontwikkelen tot structurele veranderingen in de betreffende functiesystemen. Op den duur kan dit tot ernstiger schade leiden. Ernstige klachten (zoals chronische slaapstoornissen), ziekte, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid kunnen het gevolg zijn: er is dan sprake van *stressgevolgen*. Stressgevolgen doen zich eerder voor bij een gering verwerkingsvermogen. Iemand die de capaciteiten mist voor het werk dat hij moet verrichten, raakt eerder in de problemen dan iemand die die capaciteiten wel heeft. Anderzijds neemt het verwerkingsvermogen af ten gevolge van stressgevolgen. Iemand die een hartinfarct achter de rug heeft, 'zal het voortaan wat kalmer aan moeten doen'. En iemand die zich zoveel zorgen over het werk maakt dat hij chronische slaapstoornissen ontwikkelt, zal minder goed kunnen reageren op nieuwe problemen.

Het hier beschreven proces heeft een langdurig en gecompliceerd karakter (zie ook Levi, 1984; Ursin & Knardahl, 1985; Schaufeli, 1990). Tal van factoren beïnvloeden dit proces dat over een lange tijdsschaal kan verlopen. Het gaat bovendien om ziektebeelden die niet altijd ten gevolge van werkstress ontstaan. Bij het ontstaan van hart- en vaatziekten bijvoorbeeld, spelen ook andere risicofactoren een rol (Siegrist e.a., 1990; Haynes e.a., 1980).

De hier beschreven relaties tussen arbeid, stress en gezondheid worden in Schema 1 weergegeven.

Oorzaken

Veel aspecten van het werk kunnen tot stress aanleiding geven. Stressoren kunnen gelegen zijn in de arbeidsinhoud ('wat – en hoe – moet er gebeuren'), de arbeidsomstandigheden ('de werkplek'), de arbeidsvoorwaarden en de arbeidsverhoudingen ('zeggenschap, formele en informele relaties op het werk'). In Schema 2 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste factoren in het werk die werkstress kunnen veroorzaken. Deze factoren kunnen in allerlei combinaties voorkomen. Er zijn twee hoofdkenmerken waarin werksituaties verschillen (Karasek & Theorell, 1990). Dit zijn: (1) de zwaarte van het werk, en (2) de hoeveelheid regelmogelijkheden in het werk. Bij werkstress gaat het steeds om combinaties van deze twee kenmerken; werksituaties verschillen wat deze kenmerken betreft in structuur. Het eerste kenmerk (de zwaarte van het werk) staat voor de mate waarin verschillende stressoren tegelijkertijd voorkomen.

De tweede dimensie (de hoeveelheid regelmogelijkheden) duidt op de mate van controle en de beslissingsruimte die werknemers hebben over hun eigen(werk)situatie: de mogelijkheden die het werk biedt om stressoren te hanteren (bijv. het tempo zelf variëren, even pauzeren, de temperatuur op de arbeidsplek bijstellen) en om problemen in het werk op te lossen (Gardell, 1978). In een

Schema 2: Belangrijke stressoren in de arbeid

Arbeidsinhoud
- te veel werk, te hoog werktempo
- te moeilijk werk
- te weinig werk
- te eenvoudig werk
- monotoon werk
- kortcyclisch werk
- te veel verantwoordelijkheid
- gevaarlijk werk
- tegenstrijdige taakeisen
- onduidelijke taakeisen

Arbeidsomstandigheden
- chemische stoffen
- lawaai
- trillingen
- verlichting
- straling
- temperatuur, ventilatie en luchtvochtigheid
- werkhouding
- zwaar werk
- gevaarlijke situaties
- onvoldoende hygiëne
- ontbreken van hulpmiddelen
- ontbreken van persoonlijke beschermingsmiddelen
- virussen, bacteriën, schimmels

Arbeidsvoorwaarden
- werk- en rusttijdenregeling, met name ploegendienst
- lage beloning
- stukloon, premieloon
- weinig loopbaanmogelijkheden
- contractvorm
- werkzekerheid

Arbeidsverhoudingen
- slechte wijze van leiding geven
- slechte onderlinge relaties op het werk
- onvoldoende sociale ondersteuning op het werk
- te weinig zeggenschap
- ongewenste intimiteiten
- discriminatie

duidelijke en te beïnvloeden werksituatie is adequate coping mogelijk (Fisher, 1986). Uit diverse onderzoeken is duidelijk geworden dat spanningsreacties en hormonale reacties afnemen, indien de controle van mensen over hun (werk)situatie toeneemt (Ursin, 1978; Rodin, 1980).

Arbeid met geringe regelmogelijkheden is juist daarom zo belastend, omdat ze de mogelijkheden voor de werknemer om actief de arbeidssituatie te manipuleren (effectief copinggedrag) inperkt. In het algemeen zijn deze mogelijkheden in de hogere functies talrijker dan in lagere functies. Deze laatstgenoemde functies worden vaak gekenmerkt door een opgelegde handelingsstructuur en een opgelegd handelingstempo, bijvoorbeeld in het geval van lopende bandwerk. Dit hangt samen met het feit dat de meeste industriële arbeid nog steeds is georganiseerd volgens de klassieke principes van Taylors (1911) *scientific management*. Deze principes behelzen een stringente

scheiding tussen hoofd- en handarbeid, dat wil zeggen tussen de regelende en uitvoerende aspecten van een taak. Als gevolg daarvan worden uitvoerende werkzaamheden teruggebracht tot deelhandelingen die vaak een repetitief karakter hebben en die onder tijdsdruk dienen te worden uitgevoerd.

Bij combinatie van beide hoofdkenmerken kunnen, in schema, vier verschillende typen werksituaties worden onderscheiden (Schema 3): het saaie werk (lage taakzwaarte in combinatie met weinig regelmogelijkheden), het overbelastende werk (zwaar werk met weinig regelmogelijkheden), het gemakkelijke werk (lage werklast en veel regelmogelijkheden) en het uitdagende en dynamische werk (zwaar werk in combinatie met veel regelmogelijkheden) (Karasek & Theorell, 1990).

Schema 3 Vier typen werk

		ZWAARTE VAN HET WERK	
		Laag	Hoog
REGELMOGELIJKHEDEN	Laag	saai werk I	overbelastend werk II
	Hoog	gemakkelijk werk III	uitdagend en dynamisch werk IV

Nu zijn er vooral twee typen werk die stress veroorzaken. Dat zijn saai werk en overbelastend werk. Overbelastend werk is het type werk waarin werknemers het meeste risico lopen op stress. Saai werk is werk dat onvoldoende bevrediging biedt en om deze reden stress veroorzaakt (Karasek & Theorell, 1990).

Een voorbeeld van overbelastend werk is het werk van een stadsbuschauffeur (Kompier, 1988). We bespreken kort de stressoren in combinatie met de aanwezige regelmogelijkheden.

Arbeidsinhoud: hoge en tegenstrijdige eisen.

Arbeidsomstandigheden: ergonomische tekortkomingen in de cabine, hoge niveaus van mechanische trillingen en schokken, klimaatsinvloeden, verblinding.

Arbeidsvoorwaarden: zeer onregelmatige dienstroosters ('dubbele onregelmatigheid'), weinig carrièremogelijkheden.

Arbeidsverhoudingen: weinig mogelijkheden tot sociale ondersteuning door collega's. Gebrek aan ondersteuning door leidinggevenden. Vaak geen goed functionerend werkoverleg.

Regelmogelijkheden: de mogelijkheden om zelf problemen op te lossen in het werk en om de zwaarte van het werk te beïnvloeden, zijn erg beperkt.

Dit voorbeeld maakt duidelijk dat factoren die in het werk tot stress leiden ook andere effecten kunnen hebben. Lawaai kan tot stress leiden, omdat het mensen hindert bij de taakuitoefening. Daarnaast kan lawaai natuurlijk ook tot gehoorschade leiden (Van Dijk, 1984). Een slechte ergnomie kan uiterst hinderlijk zijn en daarom tot stress leiden en (tegelijkertijd) ook rugklachten veroorzaken. Daarom wordt vaak gesproken van meervoudige belasting; belasting door verschillende, elkaar beïnvloedende belastende factoren (Van Dormolen e.a., 1990).

Een voorbeeld als dit maakt ook duidelijk dat de populaire conceptie van stress als managersziekte onjuist is gebleken. Stress komt voor op alle niveaus in ondernemingen en zeker ook op de werkvloer.

Vijf motieven

In het voorgaande is een aantal centrale concepten uit het werkstressonderzoek gepresenteerd. Gesteld is dat het hier om een ernstig probleem handelt dat serieuze wetenschappelijke en maatschappelijke aandacht verdient. Meer in het bijzonder zijn daar vijf redenen voor aan te geven:

1. *Werkstress beïnvloedt de gezondheid en het functioneren van werknemers negatief.*

Zoals boven is beschreven kan stress op den duur leiden tot ziekte, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Uit cijfers van de Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD) en van het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP) blijkt dat in ons land psychische problemen en aandoeningen van het bewegingsapparaat de belangrijkste redenen vormen voor afkeuring. In 1989 werden 30.344 werknemers bij de overheid en in het bedrijfsleven afgekeurd vanwege psychische aandoeningen. Dat betekent dat er om deze reden per werkdag 116 mensen afgekeurd werden; elke vier minuten één werknemer.

Het aantal afkeuringen om psychische redenen is de afgelopen jaren sterk toegenomen; in 1984 bedroeg het aantal afgekeurde werknemers nog 21.749. In tegenstelling tot wat vaak wordt verkondigd (o.a. De Klerk e.a., 1982, 1986; Scenariocommissie Geestelijke Volksgezondheid en Geestelijke Gezondheidszorg, 1990), vormen jongeren (werknemers jonger dan 35 jaar) geen speciale risicogroep voor psychische afkeuring. Het risico om afgekeurd te worden neemt namelijk lineair toe met de leeftijd; hoe ouder men is, des te groter het risico. Wel is het zo dat als men op jonge leeftijd arbeidsongeschikt wordt verklaard, dat verhoudingsgewijs vaak vanwege psychische gronden is (op jonge leeftijd komen hart- en vaatziekten en aandoeningen van het bewegingsapparaat nu eenmaal minder voor).

Stress kan ook leiden tot hart- en vaatziekten (Siegrist e.a., 1990; Krantz & Manuck, 1984) en tot ziekten van het menselijk afweersysteem (griep en infectieziekten; Calibrese e.a., 1987; Tecoma & Huey, 1985). Ook worden relaties verondersteld met aandoeningen van het bewegingsapparaat (vooral rugaandoeningen).

2. *Werkstressproblematiek neemt toe.*

Hieraan liggen verschillende oorzaken ten grondslag: (a) veranderingen in het karakter van de arbeid, (b) een toegenomen intensiteit van het werk, en (c) zich steeds sneller voordoende veranderingen in het bedrijfsleven en bij de overheid.

Ad a. Het karakter van het werk is de afgelopen decennia drastisch gewijzigd; allerlei taken die traditioneel met dynamische spierkracht werden uitgevoerd doen nu veelal een beroep op mentale processen. Automatisering van het produktieproces heeft van veel handarbeid hoofdarbeid gemaakt. Hierbij past een kanttekening: in Nederland bestaat nog steeds veel fysiek zwaar en vuil werk. Fysieke belasting (bijv. ten gevolge van een ongunstige werkhouding), fysische belasting (bijv. ten gevolge van hitte, kou en trillingen of lawaai; gehoorverlies door lawaai is nog steeds de belangrijkste beroepsziekte in ons land) en chemische belasting (giftige stoffen) vormen voor veel werknemers een hoog gezondheidsrisico. Statische belasting ten gevolge van zittend werk (onderscheiden van dynamische spierbelasting) stelt ons eerder voor andere problemen dan dat zij minder problemen zou opleveren (Dul & Weerdmeester, in druk).

Ad b. Reorganisaties en bezuinigingsoperaties bij bedrijfsleven en overheid veroorzaken een grotere druk die door een afnemend aantal mensen gedragen moet worden. Illustraties hiervan treffen we aan in het openbaar vervoer en in de intramurale gezondheidszorg, waar 'de rek uit de roosters is' en waar het vanwege personeelskrapte steeds moeilijker is om verlof op te nemen. De toegenomen nadruk op de arbeidsproduktiviteit valt ook af te leiden uit, op het 'CBS-Leef-Situatie-Onderzoek' gebaseerde, recente onderzoeksbevindingen (Houtman e.a., 1991). Het percentage Nederlandse werknemers dat rapporteert te werken onder een hoog werktempo bedroeg in 1980 nog 36%. Sinds die tijd heeft zich een flinke stijging voorgedaan: 42% in 1983 tot 47% in 1986. In 1989 bedroeg dit percentage 51%. Met de nodige voorzichtigheid kan hier een relatie worden verondersteld tussen dit hoge percentage en het relatief hoge arbeidsproduktiviteitsniveau in Nederland (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 1990).

Ad c. Snelle veranderingen, Reorganisaties, technologische veranderingen en flexibilisering van de produktie kunnen onzekerheid veroorzaken; mensen dreigen de greep op hun omgeving te verliezen. Zoals bij de bespreking van het begrip 'regelmogelijkheden' is gebleken, is juist het gevoel controle te hebben over wat er om iemand heen en met iemand gebeurt essentieel bij het voorkomen van stress. Verlies van zekerheden ontstaat ook doordat kennis steeds sneller veroudert en oude ervaringsrecepten tekortschieten. Het aantal werknemers in Nederland dat aangeeft dat het werk niet goed aansluit bij hun kennis en ervaring is toegenomen van 28% in 1980 tot 34% in 1989 (Houtman e.a., 1991). Het gaat zowel om mensen die onder hun niveau werken, eigenlijk te veel kennis hebben (zoals cassières met een middelbare schoolopleiding), als om mensen die eigenlijk te weinig kennis en ervaring hebben om nieuwe probleemsituaties te kunnen behandelen.

3. *Met werkstress zijn zeer hoge kosten gemoeid.*

Naast individuele kosten gaat het hier om kosten op bedrijfs- en maatschappelijk niveau. Dit zijn kosten gelegen in uitkeringen vanwege ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid, maar ook in het slechter functioneren van werknemers en bedrijven: een verminderde produktie, teruglopende produktkwaliteit en een verminderde slagvaardigheid van het bedrijf. Een voorzichtige schatting van de met werkstress samenhangende jaarlijkse kosten van ziekte en afkeuring bedraagt circa vijf miljard gulden. De indirecte kosten (produktieverlies, kosten van het medisch zorgsysteem etc.) zijn hierbij nog niet inbegrepen.

Als het zou lukken de kwaliteit van de arbeid zodanig te verbeteren dat er jaarlijks 300 mensen minder een beroep hoeven te doen op een WAO-uitkering dan nu het geval is, zou dit een enorme besparing betekenen. Aan deze mensen zou anders in totaal minstens 100 miljoen gulden worden uitgekeerd (naar Cargo, 1989).

4. *Wettelijke verplichtingen.*

Werkstresspreventie en -interventie zijn belangrijke taken voor arbeidsorganisaties. Vooral de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) biedt daartoe een wettelijk kader. De Arbowet is sinds 1 oktober 1990 integraal van kracht. In deze wet wordt de term 'werkstress' weliswaar niet gebruikt, maar de problematiek van stress in de arbeidssituatie valt voor een aanzienlijk deel samen met het 'welzijnsterrein' van de Arbowet.

Deze wet schrijft voor dat 'de werkgever bij het organiseren van de arbeid, het inrichten van de arbeidsplaatsen en het bepalen van de produktie- en werkmethoden diverse maatregelen moet nemen in het kader van de zorg voor een zo groot mogelijke veiligheid, een zo goed mogelijke bescherming van de gezondheid en het bevorderen van het welzijn in de arbeid'. Dit 'Arbo-beleid' moet – zo stelt de wet – deel uitmaken van het algemeen ondernemingsbeleid. Ook een aantal verplichtingen van werknemers is in de Arbowet vastgelegd (artikel 12).

In de Arbowet is artikel 3 van bijzonder belang als het gaat om werkstress. In dit artikel staat onder andere dat:
- gevaren bij de bron moeten worden aangepakt;
- het werk ergonomisch verantwoord moet worden ingericht;
- rekening moet worden gehouden met verschillen tussen mensen (bijv. sekse, leeftijd);
- werk moet bijdragen tot de vakbekwaamheid van de werknemer;
- de werknemer het werk naar eigen inzicht moet kunnen indelen;
- de werknemer contact met andere werknemers moet kunnen onderhouden;
- de werknemer op de hoogte moet zijn van het doel en de resultaten van zijn arbeid en de eisen die daaraan worden gesteld;

– monotone arbeid (o.a. lopende band arbeid) zoveel mogelijk moet worden vermeden.

Volgens minister De Vries (1990) 'geven deze wetspassages de kern weer van wat met een systematische preventie van werkstress wordt beoogd'.

Opvallend is de sterke mate van overeenkomst tussen deze passages en vijf belangrijke kenmerken van taken zoals die al in 1971 door Hackman en Lawler werden gepresenteerd: *skill-variety* (de mate waarin het werk een beroep doet op verschillende vaardigheden), *task identity* (de mate waarin het werk resulteert in een herkenbaar arbeidsresultaat), *task significance* (de mate waarin het werk invloed heeft op het leven of werken van andere mensen), *autonomy* (de mate waarin het werk de gelegenheid biedt tot zelfstandige en onafhankelijke beslissingen) en *feedback* (de mate waarin het werk duidelijke informatie oplevert over het persoonlijk functioneren).

5. *Er is in Nederland nog geen traditie op het terein van het voorkomen en bestrijden van werkstress.*

Op het ontbreken van een systematische aanpak op dit terrein is eerder gewezen door Winnubst (1986), Buunk & De Wolff (1988) en Marcelissen e.a. (1988). De laatste maakt duidelijk dat, voor zover bedrijven aan stress aandacht besteden, de benadering vaak sterk op de individuele werknemer is gericht en minder op oorzaken van stress in het werk zelf, zoals een te hoog werktempo, een ongunstige dienstrooster of een gebrek aan loopbaanmogelijkheden. Die individu-gerichte oriëntatie vinden we niet alleen terug bij het bedrijfsleven maar ook bij veel onderzoek op het terein van werkstress. Werkgevers hebben vaak de neiging individuele kenmerken van de (verzuimende of minder goed functionerende) werknemer centraal te stellen of om de oorzaak van gezondheidsproblemen buiten de arbeidssituatie te leggen (huwelijksproblemen, financiele problemen). Problemen worden dan al gauw tot een individueel verschijnsel gemaakt en dergelijke redeneringen leiden er al snel toe dat de schuldvraag bij het individu wordt gelegd. Een dergelijke visie heeft natuurlijk consequenties voor het soort maatregelen dat eventueel wordt genomen: er wordt niet aan de arbeidssituatie gesleuteld maar aan de werknemer (bijv. selectie, bedrijfsfitness).

Ook veel psychologisch georiënteerde stressonderzoekers zijn vooral geinteresseerd in stress als een subjectief, individueel verschijnsel. Dat laat zich ten dele verklaren door het feit dat de Differentiële psychologie (vraagstelling: 'waarom de één wel en de ander niet?' zo'n gezaghebbende stroming is in de psychologie.

Een andere verklaringsgrond vinden we in de traditie van de klinische psychologie op het gebied van de individugerichte therapie en hulpverlening. Hier wil ik waarschuwen voor 'psychologisme': het verklaren van (een keten van) maatschappelijk gebeurtenissen uit individueel-psychische kenmerken. De eventuele relatie met meer objectief belastende factoren (bijv. ploegendienst, onderbezetting, monotone arbeid) komt dan ten onrechte op de achtergrond (zie ook Frese & Zapf, 1988).

Wil stressonderzoek zinnig zijn, dan dient dit te zijn gericht op de werkomgeving in relatie tot *perceived stress*: en niet uitsluitend op het laatste.

Noot

De auteur bedankt Irene Houtman voor haar commentaar bij het tot stand komen van dit artikel.

Literatuur

Buunk, A.P. & Wolff, Ch. J. de (1988). Sociaal psychologische aspecten van stress op het werk. In: Drenth, P.J., Thierry, Hk., Willems, P. & Wolff, Ch.J., de (Eds.), *Handboek voor arbeids- en organisatiepsychologie*. Deventer: Van Loghum Slaterus.

Calibrese, J.R., Kling, M.A. & Gold, P.W. (1987). Alterations in immunocompetence during stress, bereavement, and depression: Focus on neuroendocrine regulation. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1123-1134.

Cargo (1989). Commissie Arbeidgezondheidskundig onderzoek. *Advies over hoofdlijnen van arbeidsgezondheidskundig onderzoek. 'zorgen voor de arbeidsomstandigheden van morgen'*.

Cox, T. (1978). *Stress*. London: MacMillan.

Dormolen, M. van, Kompier, M.A.J., Van Dijk, F.J.H., Hertog, C.A.W.M. & Fortuin, R. (1990). Gecombineerde blootstelling en het model voor arbeidsbelasting. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 68, 1, 19-25.

Dul, J. & Weerdmeester, B.A. (in druk). *Vademecum ergonomie*. Deventer: Kluwer.

Dijk, F.J.H. van (1984). *Effecten van lawaai op gezondheid en welzijn in de industrie*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Dijk, F.J.H. van, Dormolen, M. van, Kompier, M.A.J. & Meijman, T.F. (1990). Herwaardering model belasting-belastbaarheid. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 68, 1, 3-10.

Ekkers, C.L. & Sanders, A.F. (1987). *Stress in de arbeidssituatie*. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Fisher, S. (1986). *Stress and Strategy*. London: Lawrence Erlbaum.

Frankenhaeuser, M. (1980). Psychobiological Aspect of Life Stress. In: Levine, S. & Ursin, H. (Eds.), *Coping and Health*. New York: Plenum Press.

Frese, M. & Zapf, D. (1988). Methodological issues in the study of work stress: objective versus subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. In: Cooper, C. & Payne, R., *Causes, coping and consequences of stress at work*. New York: John Wiley & Sons Ltd.

Gardell, B. (1978). Arbeitsgestaltung, intrinsische Arbeitszufriedenheit und Gesundheit. In: Frese, M., Greif, S. & Semmer, N. (Eds.), *Industrielle Psychopathologie*. Bern: Huber.

Hackman, J. & Lawler, E. (1971). Employee reactions to job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 55, 259-286.

Haynes, S.G., Feinleib, M. & Kannel, W.B. (1980). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study III: Eight year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 111, 37-58.

Houtman, I.L.D. (1990). *Stress and coping in lecturing. A study on stability of stress responses, individual differences and stress moderators*. Den Haag.

Houtman, I., Bloemhoff, A., Kompier, M., Marcelissen, F. & Smulders, P. (1991). *Werkstress: risicofactoren en risicogroepen op basis van secundaire analyse van de Leef-Situatie-Onderzoek (LSO) gegevens*. Leiden: NIPG/TNO.

Kahn, R.L., Wolfe, D., Quinn, R. Snoek, J. & Rosenthal, R. (1964). *Organizational stress. Studies in role conflict and ambiguity*. New York: Wiley.

Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books inc. Publishers.

Klerk, J., Petersen, C. & Diependaal, G. (1982). *Diagnose categorie V: Psychische stoornissen. Verslag 1: Algemene beschrijving*. Amsterdam: GMD.

Klerk, J., Diependaal, G. & Petersen, C. (1986). Psychische stoornissen en arbeidsongeschiktheid. *Tijdschrift voor Verzekeringsgeneeskunde*, 24, 136-142.

Kompier, M.A.J. (1988). *Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs*. Delft: Eburon.

Kompier, M.A.J. & Marcelissen, F.H.G. (1990). *Handboek Werkstress. Systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk*. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden.

Krantz, D.S. & Manuck, S.B. (1984). Acute psychophysiological reactivity and risk of ardiovascular disease: a review and methodologic critique. *Psychological Bulletin*, 96 (3), 435-464.

Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.

Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.

Levi, L. (1984). Work, stress and health. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 10, 495-500.

Marcelissen, F.H.G., Madsen, A. & Schlatmann, M. (1988). *Werkstress, voorkomen en bestrijden*. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Mechanic, D. (1962). *Students under stress. A study in the social psychology of adaptation*. New York: The Free Press.

Mulders, H.P.G. & Meijman, T.F. (1989). Werkstress. In: Meijman, T.F. (Eds.), *Mentale belasting en werkstress*. Assen: Van Gorcum.

Pearlin, L.T. & Schooler, K. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 2-21.

Rodin, J. (1980). Managing the stress of aging: the role of control and coping. In: Levine, S. & Ursin, H. (Eds.), *Coping and Health*. New York: Plenum Press.

Schreurs, P., Willige, G., Tellegen, B. Brosschot, G. (1987). *De Utrechtse Coping List: UCL. Handleiding*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Scenariocommissie Geestelijke Volksgezondheid en Geestelijke Gezondheidszorg (1990). *Zorgen voor geestelijke gezondheid in de toekomst. Toekomstscenario's geestelijke volksgezondheid en geestelijke gezondheidszorg 1990-2010*. Utrecht/Antwerpen: Bohn, Scheltema & Holkema.

Schaufeli, W. (1990). Burnout. Een overzicht van empirisch onderzoek. *Gedrag en Organisatie*, 3, 1, 3-31.

Siegrist, J., Peter, R., Junge, A., Cremer, P. & Seidel, D. (1990). Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: prospective evidence from blue-collar men. *Social Science and Medicine*, 31, 10, 1127-1134.

Suls, J. & Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: a meta-analysis. *Journal of Personality and Sopcial Psychology*, 57, 503-512.

Taylor, F.W. (1911). *Scientific Management*. New York: Harper & Brothers.

Tecoma, E. & Huev, L. (1985). Psychic stress and the immune response. *Life Sciences*, 36, 1799-1812.

Ursin, H. (1978). Activation, coping and psychosomatics. In: Ursin, H., Baade, E. & Levine, S.: *Psychobiology of stress*. New York: Academic Press.

Ursin, H. & Knardahl, S. (1985). Personality factors, neuroendocrine response patterns, and cardiovascular pathology. In: Orlebeke, J., Mulder, G. & Doornen, J. (Eds.). *Psychophysiology of Cardiovascular Control*. New York: Plenum Press.

Vingerhoets, A.J.J.M. & Marcelissen, F.H.G. (1988). Stress research. Its present status and issues for future developments. *Social Science and Medicine*, 26, 3, 279-291.

Vries, B. de (1990). *Toespraak bij het overhandigen van het Handboek Werkstress aan de Arboraad*. Den Haag.

Wetenschappelijk Raad voor het Regeringsbeleid (1990). *Een werkend perspectief. Arbeidsparticipatie in de jaren '90*. Den Haag: SDU uitgeverij.

Winnubst, J.A. (1986). Rolspanningen in het werk. In: Roe, R.A. (Eds.), *Psychologie der arbeidsomstandigheden*. Assen/Maastricht: Van Gorcum.

Summary

A theoretical model is presented relating work (occupational stressors/job control) and coping-capacity to health outcomes. Stressors may be related to the job content, working conditions, terms of employment and to social relations at work. The main dimensions are job demands and job control. Five reasons are listed in order to pay attention to workstress. Workstress may cause illness and debilitate the functioning of employees, the problem is increasing, there are tremendous costs both in human and in financial terms, the recent Dutch Working environment Act, and the non-existence of an established tradition of prevention and intervention.

Dr. M.A.J. Kompier is als coördinator van het 'Onderzoeksprogramma Arbeid, Stress en Gezondheid' werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO.

Michiel Kompier

Opsporen, voorkomen en bestrijden van werkstress

Hoe wordt werkstress ontdekt? De auteur bespreekt een scala van instrumenten waarmee stress binnen een bedrijf kan worden opgespoord. Vervolgens wordt een model voor preventie en interventie gepresenteerd. Onderscheid wordt gemaakt tussen interventies die op de arbeidssituatie en op de werknemer zijn gericht. Het artikel is een vervolg op het vorige maand geplaatste stuk over arbeid, stress en gezondheid.

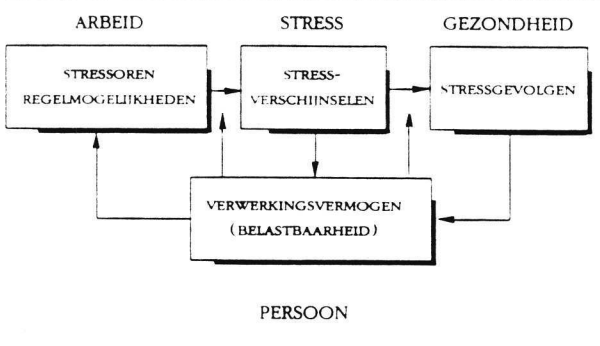
In een eerdere bijdrage (Kompier, 1991) zijn aard en omvang van werkstressproblematiek besproken en is een 'arbeid, stress en gezondheid' model gepresenteerd. Vijf redenen werden genoemd om aan werkstress aandacht te besteden: de negatieve invloed van werkstress op gezondheid en functioneren, een toename van de problematiek, hoge individuele en maatschappelijke kosten, wettelijke verplichtingen en het ontbreken van een systematische aanpak op het terrein van preventie en interventie. Stressvol werk bleek vooral met twee kenmerken van het werk samen te hangen: de zwaarte van het werk en de hoeveelheid regelmogelijkheden in het werk.

Opsporen

Bij het bepalen van de aard en omvang van eventuele werkstressproblemen dient het model voor arbeid, stress en gezondheid (Kompier, 1991) als uitgangspunt (Schema 1). Om werkstress te kunnen opsporen en bestrijden dient de inhoud van de verschillende blokken binnen dit model nader te worden geïdentificeerd (zie ook Levi, 1984).

a. de stressoren en de hoeveelheid regelmogelijkheden (ook wel *risicofactoren* genoemd)
b. het verwerkingsvermogen van de werknemer(s)
c. de stressverschijnselen en stressgevolgen.

Schema 1 Model voor arbeid, stress en gezondheid



Het is van belang die werksituaties (en factoren daarbinnen) op te sporen, die stressrisico's impliceren (Pot e.a., 1989; Christis, 1989). Deze benadering is dus niet in de eerste plaats gericht op individuele stressproblematiek. Er wordt op geaggegreerd niveau (dat van de functie of afdeling) nagegaan welke risicofactoren in het werk aanwezig zijn.

Risicofactoren zeggen wel iets over een *verhoogd* risico op het ontstaan van stress, maar nog niet iets over het *daadwerkelijk* optreden van stressverschijnselen en stressgevolgen. De omschrijving van stress als resultante van de verhouding tussen eisen en verwerkingsvermogen maakt het noodzakelijk om de aandacht ook te richten op kenmerken en gezondheid van de persoon. Daarom kan men nagaan of er veel gezondheidsklachten zijn en of er veel ziekteverzuim of arbeidsongeschiktheid voorkomt. Indien dat het geval is, kan de vraag gesteld worden of deze problematiek *arbeidsgebonden* is. In strikt natuurwetenschappelijke zin kan een dergelijke relatie niet worden 'bewezen', behalve in het geval van sommige piekbelastingen en bij sommige ongelukken. Het arbeidsgebonden karakter van stressproblematiek kan wel meer of minder aannemelijk worden gemaakt (zie ook Willems, 1987). Daarbij wordt het principe van convergerende evidentie gehanteerd. Dat wil zeggen dat de waarschijnlijkheid van een (oorzakelijk) verband geacht wordt toe te nemen, naarmate uit verschillende kennisbronnen in dezelfde richting wijzende conclusies kunnen worden getrokken (Kompier, 1988; Syme, 1984; zie ook US Department of Health, Education and Welfare, 1964).

Het bepalen van een aantal relevante persoonlijke karakteristieken kan het beeld completeren. Door onder andere aandacht te besteden aan de verdeling naar leeftijd en sekse en aan het opleidingsniveau, behoeften en copingstrategieën van werknemers in de betreffende afdeling of functie wordt een beeld gevormd van het verwerkingsvermogen, en eventuele beperkingen daarin, van de betrokkenen. Aldus ontstaat inzicht in *risicofactoren* en in *risicogroepen*. Risicogroepen zijn groepen werknemers, meestal in een bepaalde afdeling of functie, die in hun werk met veel stressoren te maken hebben en/of veel ge-

zondheidsklachten en -aandoeningen vertonen.

Als leidraad bij de beschreven strategie kan Schema 2 dienen. Daarin is weergegeven welke informatie moet worden verzameld om inzicht te krijgen in werkstress.

Schema 2. Meetschema voor werkstress

Arbeid	Stressoren	Voldoende regelmogelijkheden?
Arbeidsinhoud:	I	V
Arbeidsomstandigheden:	II	
Arbeidsvoorwaarden:	III	
Arbeidsverhoudingen:	IV	
Verwerkingsvermogen: Leeftijd/Sekse/Opleiding/ Speciale beperkingen:	VI	
Copingstrategie:	VII	

Stressgevolgen:	Aard en omvang	Samenhang met werk?
Gezondheid en welbevinden	VIII	IX

Doel is dus om in het bedrijf (en daarbinnen voor afdelingen en functies) te bepalen:

1. Welke stressoren er bestaan, en in welke mate werknemers deze stressoren kunnen controleren (I tot en met V).

2. Welke persoonskenmerken van de werknemers een rol spelen bij het ontstaan van stress. Daarbij kan gekeken worden naar de leeftijd en diensttijd van de werknemers en naar copingstrategieen: de manieren waarop werknemers met stressoren in het werk omgaan. Dat heeft eigenlijk alleen zin, als er redenen zijn om aan te nemen dat de betrokken werknemers wat dat betreft een soort speciale groep vormen. Ook kan worden gekeken of er groepen werknemers zijn met een beperkt verwerkingsvermogen, bijvoorbeeld met een lichamelijke of geestelijke handicap (VI en VII).

3. Of er veel gezondheidsproblemen bestaan en of er sprake is van arbeidsgebonden problematiek (VIII en IX).

Om met betrekking tot de hokjes I tot en met IX voldoende informatie te verzamelen kan gebruik gemaakt worden van vier soorten instrumenten: vragenlijsten en checklists, administratieve gegevens in het bedrijf, metingen en observaties op de werkplek, biomedisch onderzoek.

Vragenlijsten en checklists. Er zijn betrouwbare en valide vragenlijsten en diverse checklists ontwikkeld om stressoren en regelmogelijkheden in het werk op te sporen. Er zijn ook allerlei vragenlijsten ontwikkeld die informatief zijn over het verwerkingsvermogen van de werknemer, dat wil zeggen over allerlei persoonlijke eigenschappen. Voorts zijn er vragenlijsten om stressverschijnselen, bijvoorbeeld vragenlijsten over vermoeidheid en herstelbehoefte, en stressgevolgen te meten. Stressgevolgen kunnen onder andere worden gemeten met vragenlijsten over gezondheidsklachten en slaapklachten.

Twee 'brede' standaardvragenlijsten – 'breed', omdat wordt ingegaan op stressoren, regelmogelijkheden, persoonskenmerken en stressgevolgen – zijn de NIPG-vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG; zie Kompier & Marcelissen, 1990) en de Vragenlijst Organisatie Stress Doetinchem (VOS-D; Bergers e.a., 1986). De VOS-D is ontwikkeld door de 'Stressgroep Nijmegen' aan de Universiteit van Nijmegen en is gebaseerd op het Michigan Organisatiestressmodel (Kahn e.a., 1964; Caplan e.a., 1975; Winnubst, 1986). De lijst is met name geschikt voor 'witte boorden-functies'; er is weinig aandacht voor de arbeidsomstandigheden en veel aandacht voor samenwerkingsproblemen.[1] Voor nadere gegevens met betrekking tot inhoud, afname en wijze van scoren van de vragenlijst, alsmede voor psychometrische gegevens wordt verwezen naar Bergers e.a. (1986). De VAG, in het verleden ook wel VPFA of POF-lijst genoemd, kan in principe voor alle arbeidsorganisaties en functies worden toegepast.[2] Voor nadere gegevens met betrekking tot inhoud, afname en wijze van scoren van de vragenlijst, alsmede voor psychometrische gegevens wordt verwezen naar Kompier en Marcelissen (1990) en Dijkstra e.a. (1986). Een vragenlijst om *copinggedrag* vast te stellen is de Utrechtse Coping List (UCL; Schreurs e.a., 1987). Een goede vragenlijst om *gezondheidsgevolgen* vast te stellen is de VOEG (Vragenlijst Onderzoek Ervaren Gezondheid; Dirken, 1969).

Naast deze vragenlijsten zijn recentelijk vier eenvoudige checklists ontwikkeld: de checklist Arbeidsinhoud, de checklist Arbeidsomstandigheden, de checklist Arbeidsvoorwaarden en de checklist Arbeidsverhoudingen (Kompier & Marcelissen, 1990). Over de validiteit van deze checklists is nog weinig bekend. Aan de hand van deze checklists kan systematisch worden gezocht naar knelpunten in de arbeidssituatie. Checklists kunnen ook als leidraad dienen bij een groepsgesprek met de werknemers op een bepaalde afdeling.

Een 'meer deskundige' checklist op het terrein van de arbeidsinhoud is de WEBA-methodiek (Pot e.a., 1989). WEBA betekent WElzijn Bij de Arbeid. Het is een systematische methode die in principe ook kan worden toegepast door belangstellenden die geen bijzondere deskundigheid bezitten. De methode mondt uit in een zogenaamd welzijnsprofiel, een grafische weergave waarin voor de betreffende functie wordt aangegeven of er sprake is van zogenaamde welzijnsrisico's. De WEBA-methodiek is met een uitgebreide handleiding uitgebracht door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Een soortgelijke checklist voor de arbeidsomstandigheden is de ASA (Arbeids Situatie Analyse; Christis & Fortuin, 1989).

Administratieve gegevens. Analyse van administratieve gegevens kan inzicht geven in stressverschijnselen en stressgevolgen. De belangrijkste gegevens in dit verband zijn ziekteverzuimgegevens, verloop en arbeidsongeschiktheidsgegevens. De opbouw en de hoogte van het verzuim en de aard en omvang van arbeidsongeschiktheidsproblematiek kunnen een goed inzicht geven in de omvang van werkstressproblematiek in een organisatie.

Daarbij moet, zoals boven besproken, steeds worden beargumenteerd in welke mate eventueel sprake is van arbeidsgebonden problematiek. Uiteraard is er geen 'één op één relatie' tussen ziekteverzuim en werkstress. Ziekte is een multicausaal fenomeen; mensen worden ook om andere dan aan het werk gerelateerde redenen ziek (Sauter e.a., 1990). Ook moet worden bedacht dat arbeid in een tweevoudige relatie tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid staat: enerzijds kan sprake zijn van een causale relatie (bepaalde arbeid kan ziekte veroorzaken) en anderzijds kan sprake zijn van een conditionele relatie. Hiermee wordt bedoeld dat bepaalde arbeid voortzetting van het werk of werkhervatting en reintegratie kan belemmeren bij werknemers met een aandoening, handicap of gebrek. Zo kan een postbode met een verzwikte enkel niet werken en een kantoorbeambte wel. Er moet dus voor opgepast worden ziekteverzuim of arbeidsongeschiktheid klakkeloos gelijk te stellen aan gezondheidsschade. Dit neemt niet weg dat een aanzienlijk gedeelte van het aantal arbeidsongeschiktheidsverklaringen arbeidsgebonden is (Schellart, 1989).

Verzuim, verloop en arbeidsongeschiktheid zijn dus 'grove' indicatoren. Het is belangrijk dat deze zo nauwkeurig mogelijk in kaart worden gebracht. Bij bestudering van het ziekteverzuim moet bijvoorbeeld onderscheid worden gemaakt naar duur en naar frequentie. Ook moet een onderverdeling plaatsvinden in kort (tot 8 dagen), middellang (8 tot 42 dagen) en lang verzuim (langer dan 42 dagen). Voorts mag er niet over te kleine groepen en te korte tijdsperiodes gerapporteerd worden, moeten cijfers worden weergegeven in kalenderdagen en moet uitsplitsing plaatsvinden naar leeftijdsklasse, sekse en naar functieniveau ('witte boord, blauwe boord') (Vrijhof, 1990; Steensma e.a., 1989).

Andere maten zijn produktiviteitsmaten, aantallen ongevallen en dergelijke. Ook hier geldt dat er strenge eisen gesteld moeten worden aan de registratie ervan.

Metingen en observaties op de werkplek. Arbeidsomstandigheden kunnen stress veroorzaken als zij het functioneren van werknemers belemmeren (Levi, 1984; Van Dijk, 1984; Lindström en Mantysalo, 1987; Scheuch en Schreinicke, 1989; Frese, 1985; Vroon, 1990). Het gaat hier om de mate van *hinder* die werknemers (bijvoorbeeld ten gevolge van een slechte werkhouding of lawaai op de werkplek) ondervinden bij de uitvoering van hun werk of om de mate van *angst* (bijvoorbeeld voor infectie- of stralingsgevaar) die werknemers hebben over de arbeidsomstandigheden.

Dat materiële arbeidsomstandigheden, indien ze als gevaarlijk of hinderlijk worden ervaren, stress kunnen veroorzaken is een belangrijke notie. Traditioneel bestaat in het onderzoek naar werkstress meer aandacht voor aspecten van arbeidsinhoud en arbeidsverhoudingen dan voor aspecten van arbeidsomstandigheden en arbeidsvoorwaarden. Meer in het algemeen kan veel stressonderzoek een tekort aan aandacht voor de objectieve werkomgeving worden verweten (zie ook Frese, 1985). Het gedrag van werknemers wordt dan veelal beschreven in termen van rollen en rolverwachtingen (Kahn, 1981; zie ook Vingerhoets & Marcelissen, 1988). Centrale begrippen zijn dan *rolconflict* (tegenstrijdige rollen) en *rolambiguïteit* (onduidelijke rollen). Over het algemeen genomen is het begrip 'rol' echter niet nodig om de stressproblematiek van werknemers te beschrijven. Het is een versluierend begrip; termen als rolconflict en rolambiguïteit worden begrijpelijker als men in plaats van 'rol' *taak* leest: taakconflict en taakonduidelijkheid dus.

Ergonomische en arbeidshygiënische metingen op de werkplek kunnen helpen om stressoren op het terrein van de arbeidsomstandigheden op te sporen. Deze metingen vergen meestal specialistische kennis. Dergelijk werkplekonderzoek is onder andere nodig, indien arbeidsomstandigheden onvoldoende in beeld kunnen worden gebracht met een checklist zoals boven beschreven. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het meten van allerlei chemische stoffen, het meten van exacte geluidsniveaus etc. (Schuffel e.a., 1989; Dul en Weerdmeester, 1990; Boleij e.a., 1987).

Biomedisch onderzoek. In een toestand van stress vertoont de mens allerlei fysiologische en biochemische reacties. Dat komt omdat het lichaam in een staat van verhoogde activatie wordt gebracht (Cannon, 1914). Deze 'activatie-reactie' kenmerkt zich onder andere door adrenaline-afscheiding door het bijniermerg, verhoogde hartslag en bloeddruk, en verhoogde zweetsecretie (Selye, 1956). Met behulp van deze reacties stelt het organisme zichzelf in staat om (tijdelijk) een betere prestatie te leveren; niet alleen fysiek in de vorm van meer spierkracht en een beter uithoudingsvermogen, maar ook mentaal (betere concentratie, snellere en betere informatieverwerking en een betere geheugenprestatie).

Bij TNO is een meetinstrument in ontwikkeling waarbij gebruik wordt gemaakt van een aantal eenvoudige en kortdurende taken om fysiologische veranderingen tot stand te brengen die ook onder invloed van stressoren kunnen optreden (Opmeer e.a., 1990). Voorafgaande aan, tijdens en na afloop van de onder standaardomstandigheden aangeboden taken wordt een aantal cardiovasculaire en respiratoire reacties gemeten. De fysiologische veranderingen die optreden tijdens de uitvoering van de kortdurende standaardtaken worden samengevat onder de naam 'reactiviteit'. Aldus wordt beoogd een relatie te leggen tussen werkstress en eventuele gevolgen voor de gezondheid in de toekomst.

De ontwikkeling van dit meetinstrument vindt plaats in verschillende fasen. In fase 1 en 2 werd onderzoek verricht in het laboratorium. Het instrument bleek onder deze

omstandigheden betrouwbaar en kon verschil aantonen tussen werken in een stressvolle situatie en rusten. Momenteel, in fase 3, vinden de eerste valideringsstudies plaats in bedrijven. Het instrument is nog niet geschikt voor grootschalige toepassing (Opmeer e.a., 1990).

In Schema 3 wordt aangegeven hoe de diverse instrumenten ter onderkenning van werkstress gehanteerd kunnen worden. Er kan sprake zijn van een 'brede analyse' waarbij zowel informatie wordt gezocht over stressoren, regelmogelijkheden, persoonskenmerken en stressgevolgen, of van een 'analyse op specifieke onderdelen' waarbij informatie gezocht wordt op een bepaald aspect.

Schema 3. Instrumenten voor het onderkennen van werkstress

	Brede analyse	Analyse op specifieke onderdelen
Arbeidssituatie:		
Arbeidsinhoud:	VOS-D/VAG	WEBA, checklist Arbeidsinhoud
Arbeidsomstandigheden:	VAG	ASA, checklist Arbeidsomstandigheden Metingen en observaties op de werkplek
Arbeidsvoorwaarden:	VAG	Checklist Arbeidsvoorwaarden
Arbeidsverhoudingen:	VOS-D/VAG	Checklist Arbeidsverhoudingen
Verwerkingsvermogen:		
Uitval/Gesl./Opl. e.d.:	VOS-D/VAG	
Wijze van omgaan met stress		UCL
Gevolgen van stress:	VOS-D/VAG	Medisch onderzoek Ziekteverzuim en Arbeidsongeschiktheid, VOEG

Afkortingen
VOS-D Vragenlijst Organisatie Stress-Doetinchem
VAG NIPG Vragenlijst Arbeid en Gezondheid
WEBA WElzijn Bij de Arbeid-methodiek
ASA Arbeids Situatie Analyse

Preventie en interventie

Uit Schema 1 kan worden afgeleid waar preventieve maatregelen en interventies kunnen plaatsvinden. Enerzijds kan dat in de arbeidssituatie ('stressoren en regelmogelijkheden') en anderzijds kan dat op het niveau van het verwerkingsvermogen. Simpeler gezegd: maatregelen kunnen betrekking hebben op het werk en op de mens (Van Dijk, 1988).

Bij preventie van werkstress kan onderscheid worden gemaakt tussen primaire en secundaire preventie. Primaire preventie is het voorkomen van gezondheidsschade door er voor zorg te dragen dat de blootstelling aan stressoren binnen bepaalde grenzen ligt. Dit kan worden bereikt door het hanteren van normen en door middel van aanpassingen van het werk en de werkomstandigheden of door middel van een adequate bescherming van de werker. Secundaire preventie is er op gericht dat gezondheidsproblematiek afneemt of niet verergert bij werknemers die al problemen hebben (Levi, 1984).

De combinatie van de dimensie preventie met de dimensie interventie geeft een matrix met vier velden die

Schema 4. Preventie en interventie van werkstress

	Preventie	
	Primair	Secundair
Arbeidssituatie		
Interventie	1	2
Individu/groep	3	4

een schematisch overzicht biedt voor preventie en interventie (zie schema 4). *Veld 1 maatregelen* zijn veranderingen in de arbeidsinhoud (bijv. taakroulatie, taakverbreding, taakverrijking), arbeidsomstandigheden (bijv. ergonomische aanpassingen), arbeidsvoorwaarden (bijv. verandering van werk- en rusttijden, betere loopbaanmogelijkheden) en arbeidsverhoudingen (bijv. invoeren werkoverleg, verbetering van de stijl van leiding geven, verbeteren van onderlinge verhoudingen) en het (aldus) vergroten van de regelmogelijkheden (Sauter e.a., 1990). Maatregelen kunnen variëren van noodmaatregelen (bijv. oordoppen ter beschikking stellen) tot fundamentele en structurele oplossingen (bijv. een integraal gehoorbeschermingsprogramma opstellen en uitvoeren, of een andere wijze van produceren) (Pot e.a., 1989). Dergelijke veranderingen in de arbeidssituatie zijn niet alleen gunstig voor werknemers die nog geen stressgevolgen vertonen, maar kunnen ook voorkomen dat werknemers met klachten ernstiger klachten krijgen (Veld 2 maatregelen). *Veld 2 maatregelen* zijn vergelijkbare maatregelen ten behoeve van werknemers bij wie al sprake is van gezondheidsproblematiek.

Veld 3 maatregelen en *Veld 4 maatregelen* zijn persoonsgericht. Aandacht voor persoonlijke factoren is nodig, omdat het ontstaan van stress niet alleen afhankelijk is van de arbeidssituatie; ook persoonlijke kenmerken en capaciteiten (verwerkingsvermogen) spelen daarbij een rol. Persoonlijke aandacht is ook nodig als Veld 1 maatregelen of Veld 2 maatregelen worden genomen. Dergelijke, evenals andersoortige organisatieveranderingen vergen immers aanpassingen van werknemers. Werknemers zullen daarom vaak moeten worden bijgeschoold en begeleid in een andere wijze van werken. Veranderingen brengen ook vaak onrust onder werknemers teweeg. Daar zal expliciet aandacht aan moeten worden besteed (Wissema e.a., 1987). Veld 3 maatregelen zijn bijvoorbeeld selectie en de aanstellingskeuring (De Kort, 1988). Selectie heeft alleen zin, als van tevoren is vastgesteld aan welke eisen de kandidaat moet voldoen. Die eisen moeten afgeleid zijn van het soort werk dat moet worden verricht. Ze moeten zo veel mogelijk worden geformuleerd in duidelijke, objectieve en toetsbare criteria (Roe, 1983).

Er is de afgelopen jaren een toenemende belangstelling ontstaan voor het beoordelen van stressbestendigheid als onderdeel van de selectieprocedure. Er zijn echter redenen om daar terughoudend mee om te springen.

a. De term 'stressbestendigheid' suggereert een persoonlijkheidseigenschap die min of meer onafhankelijk is van de (werk)omgeving. Nu zijn er verschillen in de wijze waarop mensen reageren op eenzelfde stressor. Iemand kan echter gevoelig zijn voor de ene stressor en minder gevoelig voor de andere. 'Stressgevoeligheid' als een vaste en naar allerlei situaties generaliseerbare eigenschap bestaat waarschijnlijk niet.

b. Er bestaan ook tot op heden geen algemeen geaccepteerde objectieve en gestandaardiseerde meetmethoden voor het meten van 'stressbestendigheid'. In de praktijk wordt over het algemeen gebruik gemaakt van 'klinische observatie' (dat wil zeggen van de ervaring en ideeën van degene die de keuring verricht) en van algemene persoonlijkheidstesten. Deze methoden vereisen een grote ervaring en houden het gevaar van willekeur in.

c. Tenslotte bestaat het gevaar dat het aannemen van 'stressbestendigen' een reden kan zijn om een belastende functie onveranderd te laten.

Natuurlijk kan het heel verstandig zijn om het thema 'stress' aan de orde te stellen bij een sollicitatieprocedure. Hierbij moet het echter gaan om het in kaart brengen van vaardigheden (bijvoorbeeld speciale leidinggevende ervaring, of sociale vaardigheden) die specifiek met het beroep samenhangen. Iemand die deze vaardigheden niet heeft, zal in dat werk sneller klachten ontwikkelen. De beslissing om iemand al dan niet aan te nemen kan daarom beter worden genomen op basis van een afweging van specifieke eisen en mogelijkheden dan in termen van een globale 'stressgevoeligheid'. Andere Veld 3 maatregelen hebben betrekking op scholing, vorming en onderricht. Voor een meer uitgebreide bespreking wordt verwezen naar Quick en Quick (1984) en Kompier & Marcelissen (1990).

Individueel maatwerk (Veld 4 maatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van een aangepaste taak, een andere werkplek, aangepaste werktijden of speciale ergonomische voorzieningen) is vaak nodig. Ook in een optimale arbeidssituatie kan elke medewerker wel eens (door factoren binnen of buiten het werk en vaak door een combinatie daarvan) in de situatie komen te verkeren, waarin hij of zij 'het niet meer aan dreigt te kunnen' of 'het even niet meer ziet zitten'. Door er voor te zorgen dat er voldoende regelmogelijkheden in het werk zijn kan daar deels aan tegemoet worden gekomen. Mensen kunnen dan 'even gas terug nemen' of 'met zichzelf en hun omgeving in het reine komen'.

Daarnaast zijn er in het bedrijf, ook wanneer op een gegeven ogenblik een 'integraal' stresspreventieprogramma wordt doorgevoerd, werknemers die al jarenlang in de 'oude stressvole situatie', dat wil zeggen in de situatie van voor de ingreep, hebben gewerkt. Zij hebben vaak al allerlei gezondheidsproblemen. Juist voor deze werknemers is het nodig om ook individuele oplossingen te treffen. Opvang en reintegratie zijn ook erg belangrijk bij arbeidssituaties waarin de werknemer geconfronteerd kan worden met traumatische gebeurtenissen (bankovervallen, ernstige vormen van agressiviteit en vandalisme, ongewenste intimiteiten op het werk: zie Kleber e.a., 1986). Individuele risicogevallen kunnen opgespoord worden met een goed registratiesysteem (zie Vrijhof, 1990; Steensma e.a., 1990). Vaak en/of langdurig zieke werknemers kunnen worden uitgenodigd voor een gesprek met een van de leden van een sociaal-medisch team of met de direct chef. Verondersteld wordt dat goede sociaal-medische begeleiding een belangrijke bijdrage kan leveren aan het voorkomen van langdurig ziekteverzuim en van latere definitieve afkeuring.

Via overleg in het bedrijf moet worden bepaald aan welke problemen (en in welke volgorde) men iets wil doen. Er zijn geen scherpe criteria te formuleren om te bepalen welk knelpunt het belangrijkst is. Zaak is dat de voordelen en nadelen van de diverse maatregelen goed worden overdacht. Daarbij spelen de volgende punten een rol.

- Waar mogelijk bestrijden bij de bron; bedrijven hebben de wettelijke plicht om de condities te scheppen waaronder veilig, gezond en zonder stress kan worden gewerkt. Dat betekent dat het verwijderen of verminderen van oorzaken van stress in het werk de voorkeur moeten hebben boven het aanpassen van mensen aan stressoren.
- Het soort risico; levensbedreigende risico's hebben hogere prioriteit.
- Het aantal mensen dat risico loopt; problematiek waarbij grote groepen betrokken zijn verdient voorkeur. Dat neemt niet weg dat er ook aandacht nodig is voor individuen die vastgelopen zijn of die dreigen vast te lopen.
- De mogelijkheid om succesvolle maatregelen te nemen; hierbij spelen technische en financiële factoren een rol.
- De mogelijkheid om aan te sluiten bij andere maatregelen; indien bijvoorbeeld toch al een verandering van de produktiemethode is gepland, kan het verstandig zijn daarbij aan te sluiten.

Slot

De waarde van het boven gepresenteerde Schema 4 is er in gelegen dat, indien een grondige analyse is gemaakt van aard en omvang van werkstressproblematiek, systematisch kan worden nagegaan welke maatregelen in aanmerking kunnen komen. Het schema 'dwingt' met andere woorden systematisch na te gaan op welke punten aan het werk en aan de mens kan worden gesleuteld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar primaire en secundaire preventie.

Discussie of een bepaalde soort maatregel in Veld 1, 2, 3 of 4 thuishoort is dan altijd mogelijk, maar deze is vaak minder vruchtbaar, omdat maatregelen die ten behoeve van primaire preventie worden genomen (bijvoorbeeld Veld 1 maatregelen) tegelijkertijd ook secundair preventief kunnen werken. Waar het om gaat is dat er rekening wordt gehouden met verschillende interventiemogelijkheden. Dit kan tot een afgewogen, integrale aanpak leiden, waarin elk van de velden aan bod komt. Afhankelijk van de concrete situatie zal een programma, gericht op reductie en preventie van werkstress,

derhalve een pakket maatregelen tellen waarbij niet zozeer de vraag 'of of' als wel de vraag 'en en' aan de orde is.

Voorop dient te staan dat, indachtig het principe "Voorkomen is beter dan genezen", interventies in de arbeidssituatie in eerste instantie altijd dienen te geschieden vanuit het oogpunt van *primaire preventie* (Veld 1 in schema 4). Dit is geheel conform de Arbowet.

Noten

* De auteur bedankt Irene Houtman voor haar commentaar bij het totstandkomen van dit artikel.

1. De VOS-D kent de volgende modules (tussen haakjes het aantal items): overbelasting (9), rolonduidelijkheid (4), verantwoordelijkheid (4), rolconflict (3), werkplekgebondenheid (2), gebrek aan medebeslissingsmogelijkheden (2), werk onvoldoende zinvol (3), onzekerheid over de toekomst (4), gebrek aan steun van collega's (5), gebrek aan steun van de chef (5), ontevredenheid over het werk (3), piekeren over het werk (4), psychische klachten (11), gezondheidsklachten (14), medicijngebruik (3), ziekteverzuim (2).

2. Schalen in de VAG zijn: taakinhoud (5), werkorganisatie (5), fysieke werkomstandigheden en veiligheid (6), leiding en collega's (5), lichamelijke en geestelijke inspanning (6), relatie werk/privé (1), waardering en toekomstverwachtingen (3), algemeen oordeel werk (1), gezondheidsklachten (5), ziektegedrag (medicijnen/verzuim/artsbezoek) (4).

3. In het *Handboek Werkstress* (Kompier & Marcelissen, 1990) wordt een stappenplan gepresenteerd waarmee werkstress kan worden bestreden. Dit plan van aanpak omvat vijf stappen: voorbereiding en signalering, probleemanalyse, keuze van maatregelen, uitvoering van maatregelen en evaluatie. De hier geformuleerde inzichten en instrumenten worden daarbij ingekaderd in een systematisch raamwerk dat aan specifieke bedrijfssituaties kan worden aangepast.

Literatuur

Bergers, G.P.A., Marcelissen, F.H.G. & De Wolff, Ch.J. (1986). *VOS-D. Vragenlijst Organisatiestress-D. Handleiding.* Stressgroep publikatie 36, 1986.

Bolen, J., Heederik, D. & Kromhout, H. (1987). *Karakterisering van blootstelling aan chemische stoffen in de werkomgeving.* Wageningen: Pudoc.

Cannon, W.B. (1914). The interrelations of emotions as suggested by recent physiological researches. *American Journal of Psychology*, 25, 256-282.

Caplan, R., Cobb, S., French, J., Harrison, R. Van & Pinneau, S. (1975). *Job demands and worker health, main effects and occupational differences.* Washington: NIOSH.

Christis, J. (1988). Psychische arbeidsbelasting. *Gedrag en Organisatie*, 1, 55-72.

Christis, J. & Fortuin, R. (1989). *ASA, Arbeids Situatie Analyse.* Amsterdam: NIA.

Dirken, J.M. (1969). *Arbeid en stress.* Groningen: Wolters Noordhof.

Dul, J. & Weerdmeester, B.A. (in druk). *Vademecum Ergonomie.* Deventer: Kluwer.

Dijk, F.J.H. van (1984). *Effecten van lawaai op gezondheid en welzijn in de industrie.* Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Dijk, F.J.H. (1988). *Werken aan preventie. Beroepsziekten en arbeidsongeschiktheid.* Oratie. Amsterdam.

Dijkstra, A., Grinten, M. van der & Schlatmann, M. (1986). *Functioneren in de arbeidssituatie. Uitgangspunten, ontwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werkomstandigheden.* Leiden: NIPG/TNO.

Frese, M. (1985). Stress at work and psychosomatic complaints: a causal interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 70, 314-328.

Kahn, R.L., Wolfe, D., Quinn, R., Snoek, J. & Rosenthal, R. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity.* New York: Wiley.

Kahn, R.L. (1981). *Work and Health.* New York: Wiley.

Kleber, R., Defares, P. & Brom, D. (1986). *Traumatische ervaringen, gevolgen en verwerking.* Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.

Kompier, M.A.J. (1991). Arbeid, stress en gezondheid. *De Psycholoog*, 4.

Kompier, M.A.J. & Marcelissen, F.H.G. (1990). *Handboek Werkstress: een systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk.* Amsterdam: NIA.

Kompier, M.A.J., Dijk, F.J.H. van, Dormolen, M. van & Meijman, T.F. (1990). Stressonderzoek en belastingsonderzoek in wederzijds perspectief. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 68, 1, 11-18.

Kort, W. de (1988). *De aanstellingskeuring: een selectie-instrument? Een literatuuroverzicht.* Voorburg: DGA.

Levi, L. (1984). *Stress in industry. Causes, effects and prevention.* Genève: ILO.

Lindstrom, K. & Mantysalo, S. (1987). Physical and chemical factores that increase vulnerability to stress or act as stressors at work. In: Kalimo, R., El-Batawi, M. & Cooper, C. (Eds.), *Psychosocial factores at work and their relations to health.*

Opmeer, C.H.J.M., Wientjes, C.J.E., Blom, D.H.J., Hofstede, J.W. van de, Hyndman, B.W., Bloem, P.J.N., Pokorny, M.L.I. & Gaillard, A.W.K. (1990). *Stress en gezondheid in de werksituatie: een meetinstrument dat gebruik maakt van psychofysiologische methoden. Rapportage over het eerste veldonderzoek van derde fase van het onderzoek.* Leiden: NIPG.

Pot, F., Christis, J., Fruytier, B., Kommers, H., Middendorp, J., Peeters, M. & Vaas, S. (1989). *Functieverbetering en organisatie van de arbeid: welzijn bij de arbeid (WEBA), gelet op de stand van de arbeids- en bedrijfskunde.* Den Haag: Min. van SoZaWe.

Quick, J.C. & Quick, J.D. (1984). *Organizational stress and preventive management.* New York: McGraw-Hill.

Roe, R.A. (1983). *Grondslagen der personeelsselectie.* Assen: Van Gorcum.

Sauter, S., Murphy, L. & Hurrell, J. (1990). Prevention of work-related psychological disorders. A national strategy proposed by the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *American Psychologist*, 45,10, 1146-1158.

Schellart, A.J.M. (1989). *Beroep en ziekte in de WAO.* GMD-cahier 18. Amsterdam: GMD.

Scheuch, K. & Schreinicke, G. (1989). *Stress. Gedanken. Theorien. Probleme.* Berlijn: VEB Verlag Volk und Gesundheit.

Schreurs, P.J.G., Van de Willige, G., Tellegen, B. & Brosschot, G. (1987). *De Utrechtse Coping List: UCL. handleiding.* Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.

Schuffel, H., Ellens, E. & Pot, F. (1989). *Richtlijnen voor de ergonomie van werkplekken*, S-59. Den Haag: Min. SoZaWe. (tweede druk).

Selye, H. (1956). *The stress of life.* New York: McGraw-Hill.

Smulders, P.G.W. & Veerman, Tj. (Eds.) (1889). *Handboek Ziekteverzuim.* Den Haag: Delwel.

Steensma, H., Vlist, R. van der & Vrooland, V. (1989). *Een verantwoord ziekteverzuimbeleid: integraal verzuimbeleid: goed voor werkgevers en goed voor werknemers.* Amsterdam: NIA.

Syme, L. (1984). Sociocultural factors and disease etiology. In: Gentry, W. (Ed.), *Handbook of Behavioral Medicine.* New York: Guildford.

US Department of Health, Education and Welfare. Public Health Service (1964). Smoking and Health. Washington D.C.: USGPO.

Vingerhoets, A.J.J.M. & Marcelissen, F.H.G. (1988). Stress research: its present status and issues for future developments. *Social Science and Medicine*, 26, 3, 279-291.

Vroon, P. (1990). Ziekmakende kantoorgebouwen en kantoortuinen. *Tijdschrift voor Ergonomie*, 15, 4, 11-18.

Vrijhof, B.J. (1990). Ziekteverzuimregistratie in het bedrijf. In: Smulders, P.G.W. & Veerman, Tj. (Eds.). *Handboek Ziekteverzuim.* Den Haag: Delwel.

Willems, J.H.B.M. (1987). *De melding van beroepsziekten.* Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Vervolg op blz. 235.

Vervolg van blz. 225.

Winnubst, J.A. (1986). Rolspanningen in het werk. In: Roe, R.A. (Eds.), *Psychologie der arbeidsomstandigheden*. Assen/Maastricht: Van Gorcum.

Wissema, J., Messer, H. & Wijers, G. (1987). *Angst voor veranderen? Een mythe!* Assen/Maastricht: Van Gorcum.

Summary

Instrumentation in order to detect workstress directs itself to the detection and identification of occupational stressors and jobcontrol possibilities, personal characteristics/coping capacity and the shortterm and longterm consequences of stress. The instrumentation is made up of questionnaires and checklists, administrative registration systems, ergonomic instruments and phychophysiological tests. Broad and specific instruments are introduced. Next, a model for intervention and prevention of workstress is presented, differentiating between work-oriented and person-oriented measures and between primary and secundary prevention. Several examples are discussed. Primary prevention should be the heart of intervention. Nevertheless, more specific measures often have to be taken in order to prevent employees who already have health problems from leaving the job, and to increase the possibility of resumption after a period of sickness.

Dr. M.A.J. Kompier is als coördinator van het 'Onderzoeksprogramma Arbeid, Stress en Gezondheid' werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO.

M.A.J. Kompier

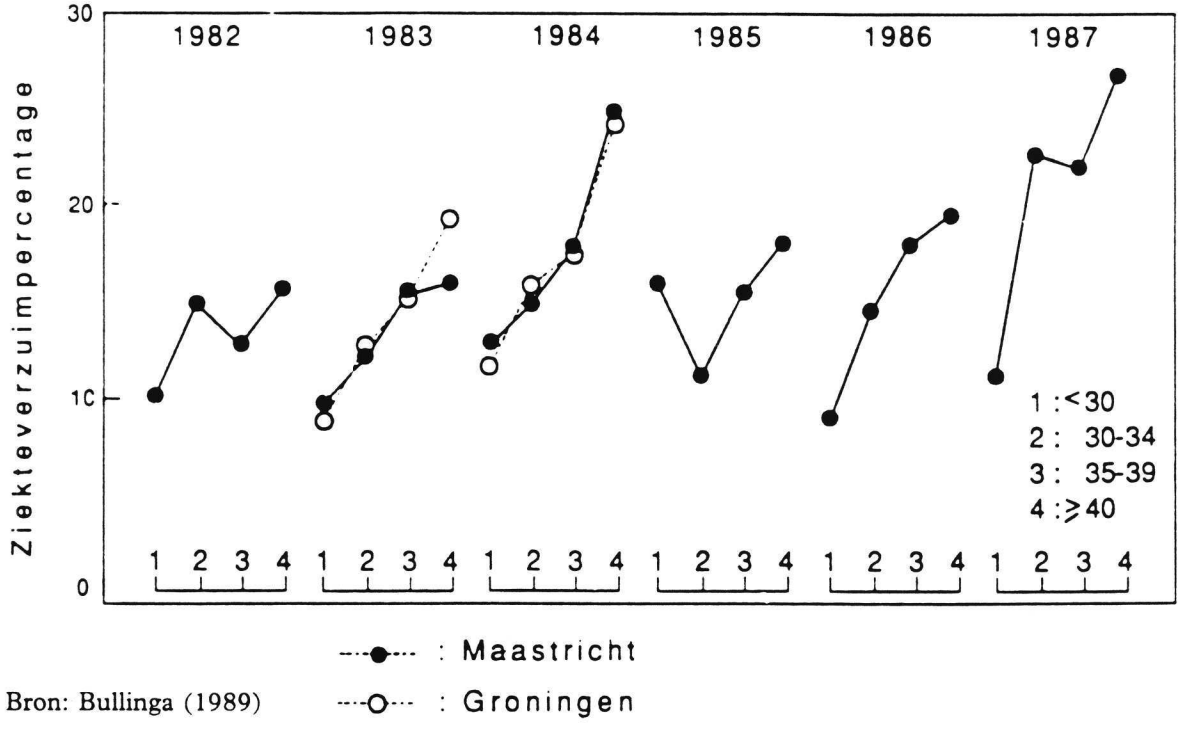
WERKGEBONDEN GEZONDHEIDSPROBLEMEN VAN BUSCHAUFFEURS

In Nederland, maar bijvoorbeeld ook in de Angelsaksische en Scandinavische landen en in West-Duitsland, is veel onderzoek verricht naar de gezondheidsproblemen van buschauffeurs. In minimaal vijftien landen zijn vele tientallen publikaties aan dit onderwerp gewijd. Dit verschijnsel alleen al wijst op gezondheidsproblematiek in deze sector. In deze notitie worden de voornaamste bevindingen gepresenteerd.

Ziekteverzuim

Het ziekteverzuimpercentage van Nederlandse stadsbuschauffeurs bedraagt ruim 20 procent, dat is twee tot drie maal hoger dan het landelijk gemiddelde. Het is ook aanmerkelijk hoger dan dat van vergelijkbare groepen, zoals handarbeiders en ploegenwerkers[1]. Het ziekteverzuimpercentage van streekbuschauffeurs is hoger dan het landelijk gemiddelde maar lager dan dat van stadsbuschauffeurs[1,3]. Bij de gemeentelijke vervoerbedrijven in Groningen[1] en Maastricht[2] is een grondige analyse gemaakt van het ziekteverzuim. Daarbij worden opvallende parallellen gevonden. Een voorbeeld hiervan staat in figuur 1.

Figuur 1 *Ziekteverzuim naar leeftijdsklasse. Groningen (1983 en 1984) en Maastricht (1982 tot en met 1987)*



Bron: Bullinga (1989)

Dr. M.A.J. Kompier is verbonden aan het Nederlands Instituut voor Preventieve Gezondheidszorg te Leiden.

Er zijn echter ook verschillen: de chauffeurs uit Groningen zijn bijvoorbeeld aanmerkelijk vaker ziek dan chauffeurs uit Maastricht; ook bedrijfsspecifieke factoren spelen een rol. Uit deze studies blijkt voorts het volgende: het ziekteverzuimpercentage onder stadsbuschauffeurs wordt vooral bepaald door de langdurende ziektegevallen: (> 41 dagen). Deze gevallen zijn verantwoordelijk voor ongeveer de helft van alle ziektedagen. En chauffeurs die 60 dagen of meer verzuimen nemen hiervan weer 70 à 80 procent voor hun rekening. Het betreft hier 30 à 40 procent van alle chauffeurs. Ruim 50 procent van alle gevallen is van korte duur. Deze gevallen maken echter slechts ruim 10 procent uit van alle ziektedagen. Vanuit organisatorisch oogpunt is het korte verzuim (minder dan acht dagen) natuurlijk wel een probleem. Het ziekteverzuimpercentage neemt toe met dienst- en leeftijd. Het aantal dienstjaren dat men als stadbuschauffeur werkt, speelt een belangrijker rol bij de verkaring van verschillen in ziekteverzuim tussen de chauffeurs dan hun leeftijd bij indiensttreding[2], (zie ook de notitie van Nijhuis en Bullinga in dit nummer). Omdat op het meeste onderzoek van de diagnoses bij ziekmelding methodologische kritiek mogelijk is[2], is er weinig bekend over de aandoeningen die aanleiding geven tot ziektemelding. Ook in andere landen vertonen stadsbuschauffeurs steeds weer een hoger ziekteverzuim dan vergelijkingsgroepen. Door Grosfeld e.a.[3] is onderzoek gedaan naar het ziekteverzuim bij streekbuschauffeurs (TET en GSM). Ook hier blijkt het ziekteverzuimprobleem vooral een duurprobleem. Chauffeurs met tien of meer dienstjaren zijn verantwoordelijk voor het leeuwendeel van het verzuim. Deze groep neemt 69 procent van het middellange (8 tot 42 dagen) en 61 procent van het lange verzuim voor zijn rekening.

Arbeidsongeschiktheid en verloop

Bij streekbuschauffeurs in Nederland is geen onderzoek verricht naar de redenen waarom zij het beroep verlaten. Bij stadsbuschauffeurs is dat wel gebeurd[1]. Het

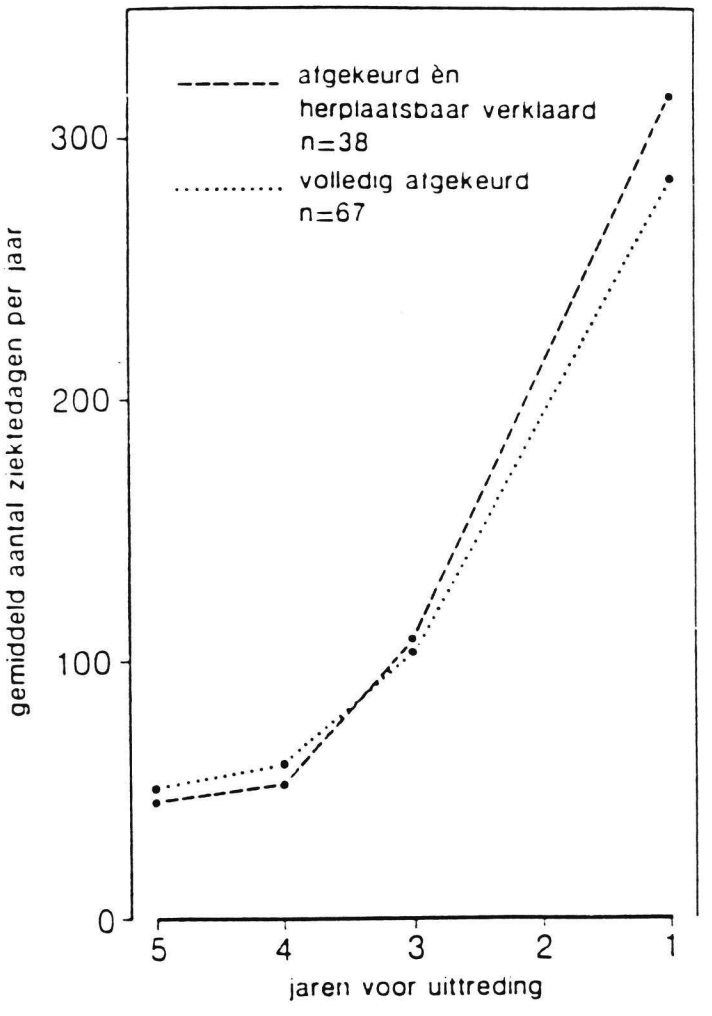
Tabel 1 *Geschatte bruto afkeuringsrisico's, voor Nederlandse stadsbuschauffeurs en voor alle mannelijke ambtenaren in Nederland, en rate-ratio's (afkeuringsrisico stadsbuschauffeurs gedeeld door afkeuringsrisico ambtenaren) met 95 procent betrouwbaarheidsintervallen; periode 1978 tot 1985*

Diagnosegroepen		*Bus*	*ABP*	*Rate-ratio (met 95 procent betr.int.)*	
1	tumoren	0.03	0.03	1	(0.41-2.40)
2,4	oog- en oorafw. en neurologische afwijkingen	0.16	0.06	2.7	(1.89-3.85)
3	long- en andere ademhalingsafw.	0.07	0.06	1.2	(0.69-2.06)
5	cardiovasc. en andere circul. afw.	0.30	0.27	1.1	(0.85-1.42)
6,7	rugafw. en andere afw. beweg. app.	0.90	0.23	3.9	(3.35-4.53)
8,9	reactieve en endogene/ karakt. psychische stoornis	0.91	0.42	2.2	(1.90-2.56)
	overig	0.20	0.1	2	(1.46-2.72)
	totaal	2.57	1.17	2.2	(1.99-2.38)

Bron: Medische Dienst, ABP

risico om afgekeurd te worden ligt bij stadsbuschauffeurs ruim tweemaal zo hoog als bij andere mannelijke ambtenaren (zie tabel 1).
De belangrijkste redenen voor afkeuring blijken problemen met de rug- en nekwervels en overige afwijkingen van het bewegingsapparaat; psychische stoornissen (neurosen, overspanning en depressie); hart- en vaatziekten. Het afkeuringsrisico vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat is 3,9 keer zo hoog, en vanwege psychische stoornissen ruim tweemaal zo hoog als bij de gemiddelde Nederlandse ambtenaar. De gemiddelde leeftijd voor afkeuring ligt op 47 jaar. Dit is zo'n zes jaar eerder dan bij de gemiddelde overheidsdienaar.
Verloopstatistieken demonstreren een selectieproces op basis van het welbevinden in het beroep en op basis van gezondheid. Drie in de tijd van elkaar te onderscheiden selectiemomenten worden aangetoond: zelfselectie (ontslag op eigen verzoek), blijvende ongeschiktheidsverklaring gekoppeld aan een herplaatsbaarheidsverklaring, en algehele blijvende ongeschiktheidsverklaring. Slechts één van de negen uittredende stadsbuschauffeurs in Nederland behaalt in zijn functie de leeftijd voor functioneel leeftijdsontslag (f.l.o) van 60 jaar. Zij die deze leeftijd wel halen zijn gemiddeld genomen pas op latere leeftijd (36 jaar) in dienst van de vervoerbedrijven getreden: f.l.o'ers zijn meestal late starters.

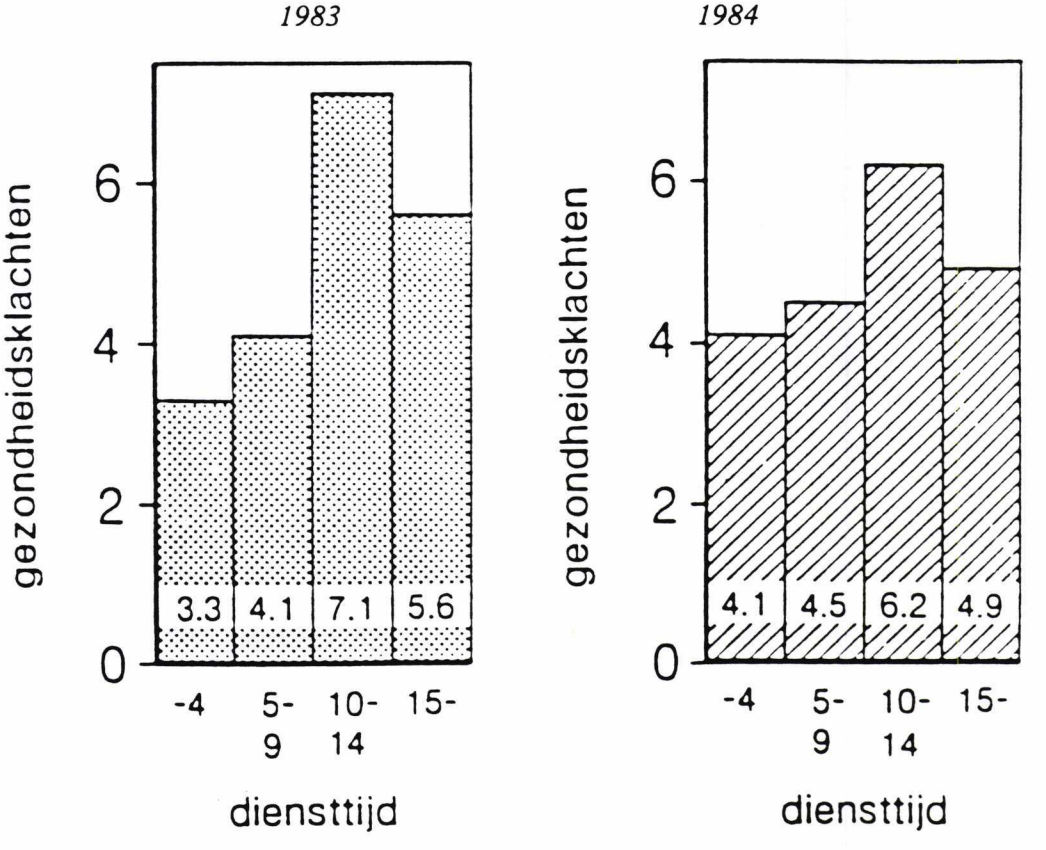
Figuur 2 *Ontwikkeling van het gemiddeld aantal ziekteverzuimdagen (in kalenderdagen) van twee groepen uittreders bij het GVB-Groningen, vanaf 5 jaar voor uittreding tot het jaar van uittreding. Periode 1964 tot 1984*



Het is opvallend hoe vaak in buitenlandse studies dezelfde conclusies getrokken worden. Zo concludeert de Westduitse onderzoeker Garbe[15] dat, onafhankelijk van de leeftijd bij indiensttreding, de gemiddelde diensttijd als chauffeur bij afkeuring gelijk is, namelijk circa 18 jaar. De aanstellingsleeftijd is derhalve bepalend voor de kans om gezond het pensioen te halen. Van de chauffeurs die vóór hun eenendertigste levensjaar in dienst van het bedrijf zijn getreden haalt niemand de pensioengerechtigde leeftijd. De Finse onderzoekster Backman[12] omschrijft de leeftijdsklasse > 50 jaar als 'healthy workers'. Er zijn echter weinig chauffeurs in de hoogste leeftijd- en diensttijdklassen.
Een belangrijke vraag is hoe de relatie ligt tussen het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid van chauffeurs. In Groningen, en deels in Amsterdam[1], is dat onderzocht. Het ziekteverzuimprobleem blijkt voor een belangrijk deel gekarakteriseerd te kunnen worden als het probleem van toekomstige arbeidsongeschiktheid (figuur 2).

Het proces van definitief arbeidsongeschikt worden voltrekt zich in een periode van ongeveer vier jaar en gaat gepaard met een sterke toename van het aantal verzuimdagen. Bijna de helft van het totale aantal ziekteverzuimdagen blijkt afkomstig van degenen die binnen vier jaar arbeidsongeschikt worden. Niet alleen de ziekteduur maar ook de ziektefrequentie en het aantal slaapklachten blijken voorspellers van latere arbeidsongeschiktheid[1]. Ziekteverzuim na afkeuring en herplaatsing in een nieuwe functie blijkt opeens een stuk lager. Herplaatste ex-chauffeurs (in Amsterdam en in Groningen) hebben bovendien veel minder gezondheidsklachten[1].

Figuur 3 *De relatie tussen diensttijd en gezondheidsklachten (VOEG-score). Buschauffeurs in Groningen in 1983 en 1984*



Opvattingen over gezondheid

Veel onderzoek is verricht naar de opvattingen van chauffeurs over hun gezondheid. Vrijwel onveranderlijk blijken er veel klachten te zijn over de slaap en de eigen gezondheid. Ook zijn er veel klachten over het bewegingsapparaat, in het bijzonder over het onderste deel van de rug, het bovenste deel van de rug, schouders en nek, die als beroepsgebonden aangemerkt kunnen worden. Slaap- en gezondheidsklachten nemen toe bij het stijgen van de leeftijd en diensttijd, maar in de oudste leeftijdsklassen dalen de klachten weer. Een voorbeeld hiervan wordt gegeven in figuur 3. Dit kromlijnige verband wordt verklaard doordat in de oudste leeftijdsgroepen de chauffeurs die noodgedwongen eerder afhaakten niet meer meetellen. Er is één Nederlands onderzoek waarin stads- en streekbuschauffeurs worden vergeleken. De laatsten hebben minder klachten.

Werkgebonden gezondheidsproblemen?

In het algemeen geldt dat, behalve bij bepaalde piekbelastingen en bij sommige ongelukken, causale relaties tussen werk en gezondheid niet eenvoudig kunnen worden aangetoond. Met behulp van convergerende evidentie wordt het werkgebonden karakter van de hier beschreven gezondheidsproblematiek echter wel zeer aannemelijk. De waarschijnlijkheid van een (oorzakelijk) verband wordt dan geacht toe te nemen naarmate conclusies op basis van verschillende kennisbronnen in de dezelfde richting wijzen. Uit de literatuur blijkt vrijwel steeds dat chauffeurs meer slaap- en gezondheidsklachten en een hoger ziekteverzuim vertonen dan vergelijkingsgroepen. Stadsbuschauffeurs komen er daarbij nog wat ongunstiger af dan streekbuschauffeurs[5,6]. De sterke stijging van klachten bij het toenemen van leeftijd en diensttijd, die bij referentiegroepen niet of in mindere mate optreedt[1], wijst eveneens in de richting van werkgebonden problemen. Chauffeurs worden ook in hogere mate en op jongere leeftijd afgekeurd dan gemiddeld genomen het geval is. Hier moet echter wel bedacht worden dat hoge ziekteverzuim- en arbeidsongeschiktheidscijfers niet klakkeloos gelijk gesteld kunnen worden aan gezondheidsschade. Deze cijfers zijn namelijk geen objectieve maat voor gezondheidsschade maar maten waarin ook de arbeidsinhoud, -omstandigheden, -voorwaarden en -verhoudingen tot uitdrukking komen. Hoge afkeuringscijfers onder buschauffeurs worden dus deels veroorzaakt door de zware belasting in het werk (causale relatie werk-gezondheid). Maar ook hangen deze hoge cijfers samen met het feit dat het, als iemand een aandoening of beperking heeft, juist in zo'n zware functie moeilijk is om daarmee door te werken of om het werk weer te hervatten. Een buschauffeur loopt vanwege zijn werk een aanmerkelijk verhoogd risico op klachten of op een aandoening van het bewegingsapparaat (causaal verband); aan de andere kant verzuimt een chauffeur met rugklachten, juist omdat het zulk zwaar werk is, eerder en langer dan iemand in een andere functie voor wie 'dezelfde' klachten minder een beperking vormen. Ook zijn er aannemelijke verbanden tussen de aard en omvang van gezondheidsklachten, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid en belastende factoren in het werk (zie de voorgaande bijdrage van Pokorny).
Als determinanten van de gezondheidsproblemen (zie voor een uitgebreide bespreking[1]), kunnen worden aangemerkt : onregelmatige werk- en rusttijden ('dubbele onregelmatigheid'), ergonomische tekortkomingen in de cabine, een hoge tijdsdruk, een hoge verkeersdruk, de verantwoordelijkheid voor en omgang met passa-

giers, onvoldoende vrijheid ('regelmogelijkheden')in het werk. Uit de stressliteratuur[18] is bekend dat juist functies waarin werknemers aan hoge eisen moeten voldoen, terwijl ze tegelijk weinig mogelijkheden hebben om zelf actief in te grijpen in een belastende situatie, uitermate 'stressvol' zijn. Het chauffeurswerk is zo'n functie. Ook uit longitudinale vergelijkingen van werknemers vóór en ná herplaatsing blijkt de beroepsgebonden achtergrond van de beschreven gezondheidsproblemen. Voorts is daar de omvangrijke literatuur op het terrein van arbeid en gezondheid van buschauffeurs die als zeer consistent kan worden beschouwd.

Er zijn dan ook maatregelen nodig om de kwaliteit van de arbeid te verbeteren en de belasting in het werk te verminderen, respectievelijk werkhervatting en herintreding te bevorderen. Het betreft hier diverse maatregelen op het terrein van de ergonomie, de werk- en rusttijden en het sociaal(-medisch) beleid. De voorgestane maatregelen vormen een samenhangend programma van deels taakgerichte en deels individugerichte maatregelen. Voor een uitgebreide bespreking van deze maatregelen en van het perspectief ervan wordt verwezen naar de noten 1 en 8 en naar de bijdragen van Nijhuis en Grosfeld.

Correspondentieadres
Dr. M.A.J. Kompier, Nederlands Instituut voor Preventieve Gezondheidszorg TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, telefoon: 071-178711.

Noten en referenties

[1] Kompier, M.A.J. (1988). *Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs*. Eburon, Delft.

[2] Bullinga, R., Nijhuis, F.J.N. & Theunissen, F.L.T. (1989). *Ziekteverzuimanalyse stadsbuschauffeurs Maastricht*. Rijksuniversiteit Limburg, Bedrijfsgezondheidszorg Studies, 4, Maastricht.

[3] Grosfeld, J.A.M., Schalk, M.J.D. & Geurts, S.A.E. (1989). *Kwaliteit van de arbeid en arbeidsgedrag bij chauffeurs van de T.E.T Enschede en G.S.M. Doetinchem*. Katholieke Universiteit Nijmegen, rapport 1, Nijmegen.

[4] Blom, D.H.J. & Pokorny, M.L.I. (1985). *Accidents of bus drivers; an epidemiological approach*. NIPG/TNO, Leiden.

[5] Musson, Y., Burdorf, L. & Drimmelen, D. (1986). *Trillen en schokken tijdens het werk. Gezondheidsklachtenonderzoek. Deel 3, Lichaamstrillingen*. TU Delft, Delft.

[6] Derwort, F.L. (1984). *Agressie, vandalisme en zwart/grijs rijden in het openbaar vervoer. Verslag van een enquête onder buschauffeurs, trambestuurders en conducteurs*. Onderzoek in opdracht van de COBRA, Onderzoeks- en Verkenningsgroep NS, Utrecht.

[7] De Haan, Onland & Brokerhof (1978). *Afwezigheid wegens ziekte; onderzoek naar bedrijfsgebonden factoren van afwezigheid wegens ziekte bij het Gemeentelijk Vervoer Bedrijf te Amsterdam*.

[8] Kompier, M.A.J.(1988). *Over de ruggen van chauffeurs*. Zeggenschap, 154, 29-32.

[9] Winkleby, M.A., Ragland, D.R., Fisher, J.M. & Syme, S.L. (1988). *Excess risk of sickness and disease in bus drivers: a review and synthesis of epidemiological studies*. International Journal of Epidemiology, 17, 2, 255-261.

[10] Norman, L.G.(1958). The health of bus drivers: a study in London Transport, *The Lancet*, 2, 807-812.

[11] Feickert, D. & Forrester, K. (1983). *Stress factors in urban public transport*. Working Environment Research Group, University of Bradford, U.K.

[12] Backman, A.L. (1983). *Work conditions of busdrivers in Finland*. Institute of Occupational Health, Helsinki.

[13] Gardell, B., Aronsson, G. & Barklof, K. (1982). *The working environment for local public transport personnel*. Report from the Swedish Work Environment Fund.

[14] Netterstrom, B. & Laursen, P. (1981). Incidence and prevalence of ischaemic heart disease among urban busdrivers in Copenhagen. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 9, 75-79.

[15] Garbe, C. (1981). Gesundheitszustand und gesuntheitlichen Risiken von Linienbusfahrern in Berlin (West). *Sozep*, 2, Dietrich Reimer Verlag.

[16] Meifort, J., Reiners, H. & Schuh, J. (1983). *Arbeitsbedingungen von Linienbus-, und Strassenbahnfahrern. Bundesanstalt fur Arbeitsschutz und Unfallforschung*. Nr 33 Schriftenreihe Arbeitsschutz, Dortmund.

[17] Haas, J., Petry, H. & Schuhlein, W. (1989). *Untersuchung zur Verringerung berufsbedingter Gesundheitsrisiken im Fahrdienst des offentlichen Personennahverkehrs*. Schriftenreihe der Bundesanstalt fur Arbeitsschutz, Forschung Fb 597, Dortmund.

[18] Kompier, M.A.J. & Marcelissen, F.H.G. (1990). *Handboek Werkstress; systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk*. Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam.

T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) 504-510

Vormen jongere werknemers een speciale risicogroep voor arbeidsongeschiktheid op grond van psychische aandoeningen?

M.A.J. Kompier, P.G.W. Smulders, I.L.D. Houtman, A. Bloemhoff, R.W.M. Gründemann *

Onderzocht wordt of jongere werknemers een speciale risicogroep vormen om afgekeurd te worden vanwege een psychische aandoening. Geconcludeerd wordt dat dit niet het geval is. Bij het stijgen van de leeftijd neemt het risico om afgekeurd te worden vanwege psychische problematiek sterk toe. Jongere werknemers hebben juist het laagste risico om afgekeurd te worden op grond van psychische aandoeningen. *Als* jongeren worden afgekeurd is het wel vaak op grond van deze diagnose. Dat komt deels doordat een groot aantal vroeggehandicapten meegeteld wordt in de statistieken en deels omdat op jongere leeftijd slijtage-achtige ziektebeelden als aandoeningen van het bewegingsapparaat en cardiovasculaire ziekten slechts spaarzaam voorkomen. Jongere werknemers hebben, getuige hun gerapporteerde gunstiger gezondheidstoestand, een hogere belastbaarheid dan ouderen. Toch staan zij bloot aan meer psychisch belastende factoren in de arbeidssituatie. Verondersteld wordt dat, als jongeren ook op latere leeftijd aan dezelfde belastende factoren bloot blijven staan en niet doorstromen naar de betere banen, ze een grote kans lopen om afgekeurd te worden.

Trefwoorden: jongere werknemers, stress, arbeidsongeschiktheid, afkeuring, psychische problematiek

Dat vooral jongere werknemers een beroep doen op de WAO vanwege psychische aandoeningen is een stelling die steeds vaker wordt verkondigd. In dat verband wordt vaak verwezen naar GMD-onderzoekspublikaties over psychische stoornissen. Zo schrijven De Klerk e.a. (1982 p.4): "Het zijn vooral de jongeren op wie diagnosecategorie V van toepassing is". Dezelfde auteurs schrijven in 1986: "Bij de belanghebbenden met psychische stoornissen treffen we vooral meer vrouwen en jongeren aan" (De Klerk e.a. 1986a, p.137, De Klerk e.a. 1986b, p.1). Later treffen we dit standpunt ondermeer aan in de Toekomstscenariostudie 'Arbeidsongeschiktheid vanwege psychische stoornissen' welke in opdracht van het Ministerie van WVC verricht is (Ketting & Bijl 1990) (noot 1). Nadat ook diverse krantenpublikaties dit verschijnsel meldden (o.a. NRC 4-12-1990, Ter Horst & Kohler 1991) werd deze stelling ook in politieke en beleidskringen in toenemende mate gebezigd (o.a. premier Lubbers NRC 9-1-1991 en oud-minister De Koning NRC 23-1-1991) (noot 2). De Partij van de Arbeid belegde in juni 1991 zelfs een conferentie 'Jonge WAO-instroom met psychisch label' en de Jongerenorganisatie van het CNV publiceerde recentelijk een zwartboek over deze thematiek (CNV Jongerenorganisatie 1991). De stelling is herhaaldelijk als argument gehanteerd in de discussie over de herziening van ons sociale zekerheidsstelsel.

Daarbij wordt de relatie gelegd tussen de omvang van het aantal arbeidsongeschikten in ons land, het WAO-volumebeleid, de jeugdige 'psychisch arbeidsongeschikten' en stress door het werk.

* M.A.J. Kompier, P.G.W. Smulders, I.L.D. Houtman, A. Bloemhoff, R.W.M. Gründemann, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden

Vormen jongere werknemers inderdaad een specifieke risicogroep om afgekeurd te worden met de diagnose 'psychisch'? Hoe ervaren jongeren hun gezondheidstoestand? En worden jongeren met meer oorzaken van stress in de arbeidssituatie geconfronteerd dan ouderen? Op deze vragen wordt in dit artikel een antwoord gezocht door bestaande bronnen (GMD, ABP, CBS) te bestuderen en te bewerken.

METHODE

Arbeidsongeschiktheid

Arbeidsongeschiktheid vanwege psychische aandoeningen wordt geanalyseerd op grond van de GMD-jaarverslagen (GMD 1980-1990). Eerst worden de prevalente gevallen bestudeerd, vervolgens de incidente gevallen en tenslotte de afkeuringsrisico's, naar diagnose en naar leeftijd. Indien mogelijk wordt de groep loontrekkenden apart behandeld; waar dat op grond van de ter beschikking staande gegevens niet mogelijk is, wordt de groep AAW/WAO-verzekerden als totaal (loontrekkenden, vroeggehandicapten, zelfstandigen en overigen tezamen) bestudeerd.

Waar mogelijk worden ook uitspraken gedaan over de arbeidsongeschiktheid van ambtenaren (Jaarverslagen Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds 1981-1990, Thijssen 1990).

- Eerst worden, in absolute aantallen, de prevalente gevallen, dat wil zeggen de groep uitkeringsgerechtigden AAW/WAO ultimo 1990, gekarakteriseerd. De aantallen afgekeurden vanwege een psychische aandoening en vanwege een aandoening van het bewegingsapparaat worden gegeven, voor en na correctie voor het aantal vroeggehandicapten.
- Daarna worden de incidente gevallen bestudeerd: het aantal nieuwe afkeuringen per jaar naar diagnose, zowel

		Leeftijd					
		15 t/m 24	25 t/m 34	35 t/m 44	45 t/m 54	55 t/m 64	Totaal
Totaal		29604	92322	161196	228177	309752	821051
Vroeggehandicapten		18356	23882	16891	7551	5660	72340
Psychisch	(a)	14974	37966	51411	59024	64049	227424
Geschat aantal vgh 'psychisch'	(b)	6534	8501	6013	2688	2015	25753
a – b		8440	29465	45398	56336	62034	201671
Bewegingsapparaat	(c)	2871	18352	44179	75408	96841	237651
Geschat aantal vgh 'bewegingsapparaat'	(d)	29	184	442	754	968	2377
c – d		2842	18168	43737	74654	95873	235274

Tabel 1 Uitkeringsgerechtigden AAW/WAO naar leeftijd, ultimo 1990: totaal aantal, aantal vroeggehandicapten (vgh). Aantallen afgekeurden vanwege een psychische aandoening en vanwege een aandoening van het bewegingsapparaat, voor en na correctie (35,6% 'psychisch' en 1% 'bewegingsapparaat') voor het aantal vroeggehandicapten Bron: GMD 1991

alle AAW/WAO verzekerden als bij het ABP verzekerde ambtenaren (periode 1981-1990).

- Vervolgens wordt de incidentie-rate bestudeerd. Per 1000 verzekerden wordt, eerst voor de categorie loontrekkenden (GMD) en daarna voor de ambtenaren (ABP), het aantal nieuwe afkeuringen per jaar weergegeven voor de diagnosecategorieën 'psychische aandoeningen' en 'aandoeningen van het bewegingsapparaat' en voor alle diagnosecategorieen tezamen. Het betreft hier, over de jaren 1980 tot en met 1990, 'bruto' (dat wil zeggen niet voor verschillen in leeftijd gecorrigeerde) afkeuringsrisico's. Het door de GMD gepubliceerde materiaal laat het berekenen van leeftijdsspecifieke incidenties en leeftijdsstandaardisatie binnen de groep loontrekkenden niet toe. Ook op het door het ABP gepubliceerde materiaal zijn deze statistische bewerkingen niet mogelijk.
- Tenslotte worden voor de periode 1982-1990 leeftijdsspecifieke incidenties voor afkeuring op grond van een psychische aandoening uitgerekend voor alle AAW/WAO verzekerden tezamen (loontrekkenden, zelfstandigen, vroeggehandicapten en overigen). Het door de GMD gepubliceerde materiaal maakt de gewenste berekening van leeftijdsspecifieke afkeuringsrisico's voor alleen de loontrekkenden niet mogelijk. Ook worden de aandelen van de twee belangrijkste diagnosegroepen aan het totaal aantal diagnosen per leeftijdsklasse berekend voor 1990 (wederom voor alle AAW/WAO verzekerden tezamen).

Aangezien het bij deze analyses steeds de totale populatie van afgekeurden, respectievelijk verzekerden, betreft en derhalve van steekproeftrekking geen sprake is, is statistische toetsing van de verschillen in afkeuringscijfers niet aan de orde (Kendall & Stuart 1979, Stuart & Ord 1987).

Gezondheidstoestand

Hierna wordt de ervaren gezondheid van jongeren vergeleken met die van ouderen. Daartoe wordt een secundaire analyse uitgevoerd op data van het LeefSituatieOnderzoek (LSO) van het CBS (Bloemhoff & Smulders 1991, Houtman e.a. 1991). Het LSO is een driejaarlijks enquête-onderzoek waarin in ieder peiljaar aan een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking vragen worden gesteld over de leef- en werksituatie en over de gezondheid. Sinds 1989 vindt dit onderzoek jaarlijks plaats en wordt gesproken over het D(oorlopend)L(eefsituatie)O(nderzoek). Er worden drie leeftijdsgroepen gevormd: 18-34, 35-54 en 55 jaar en ouder. Gebruik wordt gemaakt van de VOEG (Vragenlijst Onderzoek Ervaren Gezondheid, Dirken 1969), die onderdeel uitmaakt van het LSO. De VOEG vraagt naar vermoeidheidsklachten, maagklachten, hartklachten en klachten aan het bewegingsapparaat. De VOEG is een betrouwbaar meetinstrument dat vanwege zijn beperkte omvang en eenvoudige scoring veel gebruikt wordt om stress- en gezondheidsklachten vast te stellen, niet alleen bij werknemers maar ook bij de algehele bevolking (Visser 1983, Jansen & Sikkel 1981).

De VOEG-scores worden onderzocht voor de jaren 1983, 1986 en 1989. De gegevens van 1989 zijn door het CBS gewogen voor leeftijd, geslacht en urbanisatiegraad teneinde verschillen in non-respons tussen leeftijdscategorieën te corrigeren (zie voor een toelichting Houtman e.a 1991, p.13). Voor 1983 en 1986 (noot 3) afzonderlijk wordt univariaat getoetst of er een verschil bestaat tussen de leeftijdsgroepen. Post hoc toetsing vindt plaats met de Newmans-Keuls test teneinde uit te zoeken welke leeftijdsgroepen van elkaar verschillen ($\alpha = 0.05$).

Stressoren in de arbeidssituatie

Om te bestuderen of jongere werknemers met meer of minder stressoren (psychisch belastende factoren) in hun arbeidssituatie worden geconfronteerd dan ouderen wordt eveneens een secundaire analyse uitgevoerd op het gegevensbestand van het LSO. Een aantal vragen dat indicatief is voor de psychische belasting van werknemers wordt onderzocht: 'werken in hoog tempo', 'eentonig werk', 'weinig ontplooiingsmogelijkheden', 'werk sluit niet goed aan bij opleiding/ervaring' 'gebrekkige promotiemogelijkheden' en 'gevaarlijk werk'. Wederom is voor 1989 gewogen voor verschillen in leeftijd, geslacht en urbanisatiegraad (Houtman e.a. 1991).

Verschillen tussen de werknemers in drie leeftijdsgroepen worden per stressor getoetst met behulp van een χ^2-toets, zowel voor 1983, 1986 als 1989 ($\alpha = 0.05$).

RESULTATEN

Arbeidsongeschiktheid

- Totaal aantal uitkeringsgerechtigden

Per 31 december 1990 waren er - naast 76.538 afgekeurde ambtenaren - in ons land 821.051 uitkeringsgerechtigden AAW/WAO. Van deze 821.051 personen ontvingen 227.424 een uitkering vanwege een psychische aandoening; dit is 27,7% van het totaal. Tabel 1 geeft de verdeling naar leeftijd.

	GMD		ABP		Totaal	
	Psychysch	Bewegingsapp.	Psychisch	Bewegingsapp.	Psychisch	Bewegingsapp.
1981	16085	20543	4442	2619	20527	23162
1982	16070	20512	4705	2642	20775	23154
1983	16806	20710	4861	2758	21667	23468
1984	16950	20327	4799	2471	21749	22798
1985	17868	20881	4644	2324	22512	23205
1986	16714	21695	4461	2277	21175	23972
1987	20580	24213	5218	2663	25798	26876
1988	23518	25107	5129	2961	28647	28068
1989	25729	28525	4615	2574	30344	31099
1990	29678	33439	5028	2742	34696	36181

Tabel 2
Het aantal nieuwe arbeidongeschikten per jaar naar diagnosecategorie (1981-1990)
Bron: Jaarverslagen GMD (alle AAW/WAO-verzekerden) en ABP

Van alle om psychische redenen afgekeurden (227.424) zijn 52.940 werknemers (23%) jonger dan 35 jaar. Deze 52.940 vormen 6,4% van alle 821.051 afgekeurden.

Opvallend is dat er maar liefst 14.974 op grond van psychische problematiek afgekeurden zijn onder de 25 jaar, waar dat aantal voor aandoeningen van het bewegingsapparaat 2871 bedraagt. Uit tabel 1 blijkt dat dit verschijnsel grotendeels verklaard kan worden door het grote aantal vroeggehandicapten dat op jonge leeftijd wordt afgekeurd op psychische gronden. Vroeggehandicapten zijn personen - meestal gehandicapte kinderen die nauwelijks of nooit een 'verdiencapaciteit' hebben bezeten - die vanaf hun achttiende jaar een AAW-uitkering ontvangen (Timmer 1991). Er zijn in Nederland per 31 december 1990 in totaal 72.340 vroeggehandicapten. Vroeggehandicapten ontvangen een uitkering tot hun vijfenzestigste jaar. Ruim een derde van alle vroeggehandicapten (35,6%) ontvangt een arbeidsongeschiktheidsuitkering op grond van de diagnose 'psychisch' (GMD 1991 p.40). Het is opvallend dat er een diagnose is die nog frequenter is gesteld dan de diagnose 'psychisch'. Dat is de diagnose 'symptomen' die gesteld is bij 31.061 van de 72.340 vroeggehandicapten (47%). Er zijn slechts 895 vroeggehandicapten met de diagnose 'bewegingsapparaat' (1% van alle vroeggehandicapten). Van de 72.340 vroeggehandicapten zijn er 18.356 jonger dan 25 jaar en 23.882 tussen 25 en 35 jaar oud. In tabel 1 zijn tevens per leeftijdscategorie vermeld de aantallen afgekeurden vanwege een psychische aandoening, respectievelijk een aandoening van het bewegingsapparaat, én de geschatte aantallen na correctie voor het aantal vroeggehandicapten. Na deze correctie (met 35,6% voor de psychische aandoeningen en 1% voor de aandoeningen van het bewegingsapparaat) wordt het oorspronkelijke aantal van 52.940 om psychische redenen afgekeurden onder de 35 jaar teruggebracht tot 37.905; een correctie met 28,5%.

■ Aantal nieuwe gevallen

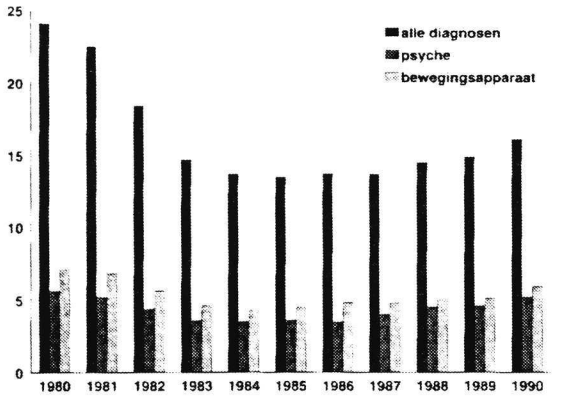
Het aantal nieuwe arbeidsongeschikten (AAW/WAO) met een psychische aandoening nam de afgelopen tien jaar sterk toe, zo blijkt uit tabel 2. Deze toename vond met name plaats bij de AAW/WAO verzekerden (GMD). Een vergelijkbare toename vond plaats bij de aandoeningen van het bewegingsapparaat.

Tot 1988 vormden aandoeningen van het bewegingsapparaat de belangrijkste redenen voor afkeuring in ons land. In 1988 kwamen psychische aandoeningen voor het eerst het meest voor als afkeuringsdiagnose. In de afgelopen twee jaar waren de aandoeningen van het bewegingsapparaat wederom koploper.

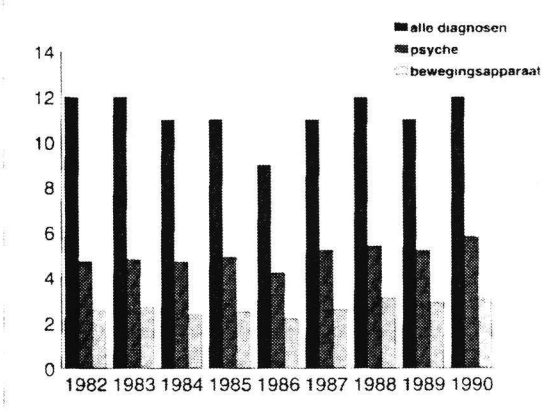
■ 'Bruto'afkeuringsrisico's 1980-1990

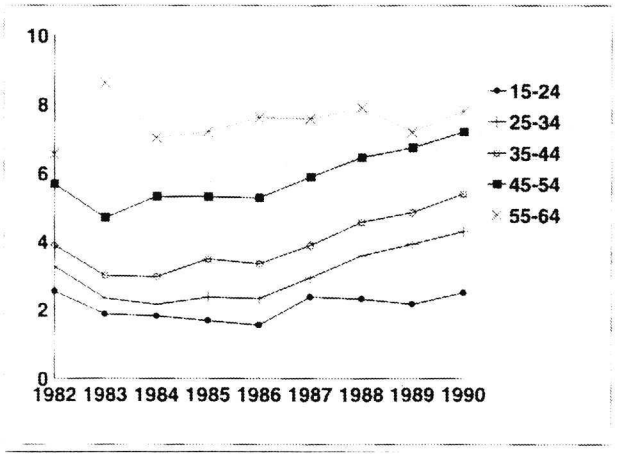
Figuur 1 geeft 'bruto' afkeuringsrisico's voor de bevolkingsgroep loontrekkenden in het bedrijfsleven. In figuur 2 staan vergelijkbare gegevens maar dan voor de ambtenaren.

Figuur 1 Aantal nieuwe WAO-toetreders per jaar per 1000 verzekerden (1980-1990), weergegeven voor de twee belangrijkste diagnosecategorieen en voor alle diagnosecategorieen tezamen
Bron: GMD, alleen loontrekkenden

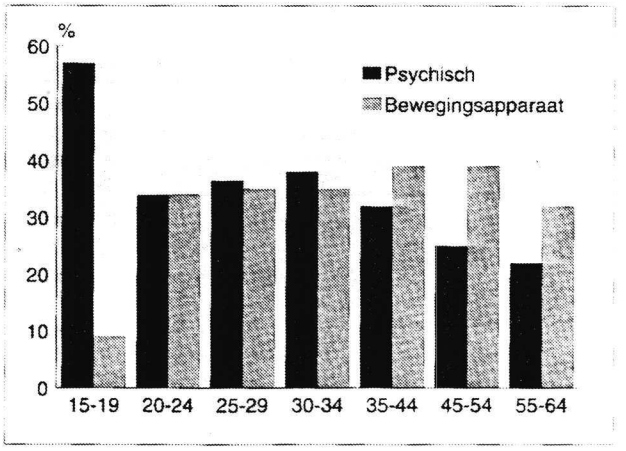


Figuur 2 Aantal afgekeurde ambtenaren per jaar per 1000 verzekerden (1982-1990), weergegeven voor de twee belangrijkste diagnosecategorieen en voor alle diagnosecategorieen tezamen
Bron: ABP-jaarverslagen en berekeningen o.g.v. Thijssen (1990)





Figuur 3 Leeftijdsspecifieke incidenties voor afkeuring op grond van psychische aandoeningen, uitgerekend voor alle WAO/AAW-verzekerden tezamen (loontrekkenden, zelfstandigen, vroeggehandicapten en overigen) 1982-1990
Bron: GMD-jaarverslagen



Figuur 4 Percentuele aandelen van de belangrijkste diagnosegroepen aan het totaal aantal diagnosen per leeftijdsklasse, AAW/WAO (1990)
Bron: GMD 1991

Uit figuur 1 blijkt dat gedurende de jaren tachtig het bruto-afkeuringsrisico vanwege psychische aandoeningen een overwegend stabiel beloop heeft. Het risico om afgekeurd te worden op grond van psychische problematiek is in 1990 (5,2 per 1000) niet hoger dan in 1980 (5,6 per 1000). Een vergelijkbare ontwikkeling doet zich voor ten aanzien van de kans om afgekeurd te worden vanwege het bewegingsapparaat. Het totale bruto-risico om te worden afgekeurd is in 1990 (16,1 per 1000) lager dan in 1980 (24,1 per 1000).

Figuur 2 maakt duidelijk dat in de jaren tachtig het bruto-afkeuringsrisico vanwege psychische aandoeningen ook bij ambtenaren een vrij stabiel beloop kende. In 1982 werden er van elke 1000 ambtenaren 4,7 afgekeurd vanwege psychische problematiek en in 1990 waren dat er 5,8. Ook het afkeuringsrisico vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat kende een vrij stabiel verloop (2,6 per 1000 in 1982 en 3,1 per 1000 in 1990). Het totale bruto-risico om te worden afgekeurd is bij ambtenaren in 1990 (12 per 1000) gelijk aan dat in 1982.

- Het risico op een psychische aandoening per leeftijdsklasse

In figuur 3 zijn, per leeftijdsklasse, de arbeidsongeschiktheidsrisico's (aantal nieuwe afgekeurden per duizend verzekerden AAW/WAO) gegeven voor de diagnosegroep psychische aandoeningen.

Uit figuur 3 blijkt dat het risico om afgekeurd te worden vanwege een psychische aandoening sterk toeneemt met de leeftijd. Het risico is het laagst in de jongste leeftijdsklasse en het hoogst in de oudste klasse. Daarbij geldt dat juist in de jongste leeftijdsklasse een overschatting van het risico van werknemers die *in het werk* arbeidsongeschikt worden optreedt vanwege het meetellen van de vroeggehandicapten. Voor het jaar 1990 geldt bijvoorbeeld dat van alle in dat jaar om psychische redenen arbeidsongeschikt verklaarden onder de 25 jaar (n=4959) er 2895 19 jaar of jonger waren.

- Aandeel van de psychische aandoeningen per leeftijdsklasse

Tenslotte wordt, voor de in 1990 afgekeurde werknemers (AAW/WAO), nagegaan hoe de verdeling van de belangrijkste diagnosegroepen is *binnen* elke leeftijdsklasse. Om een zo gedetailleerd mogelijk beeld te krijgen worden onder de 35 jaar strata van vijf jaar gekozen (noot 4).

Uit figuur 4 blijkt dat *als* jongeren worden afgekeurd dit vaak geschiedt op grond van een psychische aandoening. In de jongste leeftijdsklasse, de klasse tot 19 jaar, gaat het zelfs om 57% van alle afkeuringen. Hierbij kan opgemerkt worden dat juist in deze leeftijdsklasse de vroeggehandicapten zijn opgenomen. In de klasse van 20 tot en met 24 jaar komt de diagnose 'psychische aandoening' echter even vaak voor als de diagnose 'bewegingsapparaat'.

Gezondheidstoestand

De gezondheidstoestand van werknemers in Nederland kan benaderd worden met behulp van de VOEG-score. Een hogere score duidt op meer gezondheidsklachten (tabel 3).

Zowel voor 1983 als voor 1986 is het leeftijdseffect significant (1983: $F(2;1948)=3,98$; $p<0,02$; 1986: $F(2;1894)=6,53$; $p<0,002$). Post hoc toetsing maakt duidelijk dat in 1983 de jongeren en de middengroep significant van elkaar verschillen. In 1986 is de VOEG-score van jongeren significant lager dan de VOEG-score van zowel de 35 tot 54-jarigen als de oudste werknemers (noot 3).

Stressoren in de arbeidssituatie van jongere werknemers

Significant ongunstiger in elk van de drie onderzochte jaren scoren jongere werknemers op de vragen 'werken in hoog tempo' en 'werk sluit niet goed aan bij opleiding/ervaring' (tabel 4). Alleen in 1986 rapporteren significant meer jongeren dat ze 'eentonig werk' hebben.

Tabel 3 Gemiddelde VOEG-score van Nederlandse werknemers in 1983, 1986 en 1989, per leeftijdscategorie; (minimum, maximum: 0, 13); tussen haakjes de aantallen respondenten
Bron: CBS/LSO 1983, 1986 en 1989. De gegevens van 1989 zijn gewogen (zie tekst)

	18 - 34 jaar	35 - 54 jaar	> 54 jaar
1983	1,9 (998)	2,1 (838)	2,3 (179)
1986	1,8 (930)	2,2 (816)	2,6 (151)
1989	2,1 (723)	2,2 (682)	2,9 (111)

	1983			1986			1989		
	18-34	35-54	≥ 55	18-34	35-54	≥ 55	18-34	35-54	≥ 55
Tempo	44	43	28	50	47	29	54	49	37
Geen goede aansluiting	38	29	27	41	28	21	41	24	23
Gebrekkige promotiemogelijkheden	72	75	83	66	73	82	70	76	82
Eentonig werk	14	11	10	14	9	10	9	10	4
Gebrekkige ontplooiingsmogelijkheden	38	35	35	36	33	40	34	33	38
Gevaarlijk werk	10	10	5	8	8	5	6	8	5

Tabel 4 Stressoren in het werk, naar leeftijdsklasse. Percentages respondenten met bevestigend antwoord
Bron: CBS/LSO 1983, 1986, 1989

Oudere werknemers scoren in elk peiljaar significant ongunstiger op de vraag 'gebrekkige promotiemogelijkheden'. Op de overige vragen ('weinig ontplooiingsmogelijkheden' en 'gevaarlijk werk') verschillen de leeftijdsgroepen niet significant van elkaar.

DISCUSSIE

Jongere werknemers een speciale risicogroep?

Gezocht is naar evidentie om jongere werknemers te beschouwen als een speciale risicogroep voor arbeidsongeschiktheid op grond van psychische aandoeningen. Bestudering van de prevalente gevallen (tabel 1) levert het inzicht op dat een verhoudingsgewijs groot aantal van de jongere werknemers met een uitkering AAW/WAO vanwege psychische problematiek 'vroeggehandicapt' is en dus al voor het achttiende jaar arbeidsongeschikt werd verklaard. Deze personen hebben op het moment dat ze in aanmerking komen voor hun AAW-uitkering geen werkkring gehad. Door cijfers over alle AAW/WAO-ers als uitgangspunt te hanteren voor uitspraken over de subcategorie loontrekkenden ('de werkenden') vindt derhalve een overschatting plaats van de omvang van afkeuring op psychische gronden bij die loontrekkenden. Opvallend is het verschil tussen het percentage vroeggehandicapten met de diagnose 'psychisch' van alle prevalente vroeggehandicapten in 1990 (35,6%) en dat percentage van de nieuwe vroeggehandicapten in 1990 (63%). De meest aannemelijke verklaring voor dit verschil is dat vroeger met betrekking tot de vroeggehandicapten ook de diagnose 'symptomen' vaak werd gesteld, waar dat tegenwoordig nauwelijks meer het geval is. In 1990 kregen van de 3896 'nieuwe' vroeggehandicapten slechts 44 de diagnose 'symptomen' (GMD 1991, p.24).

Nader inzicht in de vraag of jongere werknemers een speciale risicogroep vormen voor afkeuring vanwege een psychische aandoening bieden analyses van incidente gevallen en afkeuringsrisico's.

Het aantal nieuwe afgekeurden per jaar (tabel 2) nam sterk toe in de jaren tachtig; dat geldt zowel voor nieuwe arbeidsongeschikten met een psychische aandoening als vanwege een aandoening van het bewegingsapparaat. Er is sprake van een 'cynische strijd' tussen deze diagnosegroepen waar het de meest gestelde diagnose betreft.

Het (bruto)risico om afgekeurd te worden met de diagnose 'psychisch' is echter niet toegenomen in de jaren tachtig en kende een vrij stabiel beloop (figuur 1 en 2). De toename van het aantal nieuwe gevallen komt dus niet doordat er per 1000 werknemers meer werknemers worden afgekeurd dan in het verleden. Verbeek (1991), Vrooman en De Kemp (1990) en Timmer (1991) maken duidelijk dat die toename van nieuwe gevallen sterk gerelateerd is aan veranderingen in de populatie verzekerden. Er werken meer mensen en daardoor worden ook meer mensen afgekeurd. Vrooman en De Kemp (1990) attenderen niet alleen op deze sociaal-demografische factoren maar ook op een ruim arbeidsongeschiktheidscriterium, veranderende arbeidsomstandigheden en de situatie op de arbeidsmarkt als determinanten van deze toename. Voor andere verklaringen wordt ook verwezen naar Hutschemaekers (1991). Hutschemaekers' 'historisch-contextualistische verklaring' analyseert "de toename van het aantal arbeidsongeschikten vanwege psychische stoornissen als een sociaal verschijnsel, waarbij de vraag wordt gesteld wanneer mensen vanwege psychische stoornissen arbeidsongeschikt worden genoemd en welke gevolgen zo'n benoeming heeft" (p.174).

Analyse van de leeftijdsspecifieke afkeuringsrisico's (figuur 3) maakt duidelijk dat jongere werknemers geen speciale risicogroep vormen. Bij het stijgen van de leeftijd neemt het risico om afgekeurd te worden vanwege een psychische aandoening sterk toe. Jongere werknemers (onder 25 jaar) hebben juist het *laagste* risico om psychisch afgekeurd te worden. *Als* jongeren worden afgekeurd is het echter wel vaak vanwege deze diagnose (figuur 4). Deels is dit verschijnsel 'artificieel' omdat het samenhangt met de wijze van boekhouden van arbeidsongeschikten: een groot aantal vroeggehandicapten met de diagnose 'psychisch' wordt namelijk 'onterecht' meegeteld. Deels heeft dit verschijnsel te maken met het feit dat andere meer 'slijtage-achtige' ziektebeelden, zoals bijvoorbeeld bepaalde aandoeningen van het bewegingsapparaat en hart- en vaatziekten, op jongere leeftijd weinig voorkomen. Geconcludeerd wordt dat de stelling dat jongere werknemers een speciale risicogroep vormen om afgekeurd te worden op grond van psychische problematiek weersproken wordt door de feiten.

Aanbevolen wordt dat de GMD in de statistische jaarverslagen voortaan ook tabellen publiceert naar bevolkingsgroep, leeftijd en diagnose, zowel voor de bestaande als de nieuwe uitkeringen.

Gezondheidstoestand en stressoren

Naast deze stelling zijn twee verwante vragen bestudeerd. Gekeken is naar de gezondheidstoestand van jongeren en naar stressoren in hun arbeidssituatie.

Zoals valt te verwachten op grond van de afkeuringsgegevens rapporteren jongeren een betere gezondheidstoestand dan oudere werknemers. Dit stemt overeen met het lagere medicijngebruik, de lagere medische consumptie en het lagere ziekteverzuimpercentage van jongere werknemers (Smulders & Bloemhoff 1991). Ook het alge-

mene oordeel van jongeren over hun gezondheid is beter dan dat van oudere werknemers (Smulders & Bloemhoff 1991).

De vraag of jongeren in hun werk met minder stressoren worden geconfronteerd dan ouderen wordt echter ontkennend beantwoord. Jongere werknemers verschillen significant van oudere werknemers op twee belangrijke stressoren: zij rapporteren een hoger tempo en een slechtere aansluiting tussen opleiding en werk. Dat oudere werknemers, die vaak het einde van hun arbeidsloopbaan in zicht hebben, minder promotiemogelijkheden zien is goed te begrijpen.

Tot slot

Getuige hun gerapporteerde gezondheidstoestand hebben jongeren enerzijds een hogere belastbaarheid (verwerkingsvermogen) dan oudere werknemers. Anderzijds staan zij bloot aan meer psychisch belastende factoren in de arbeidssituatie. Het lijkt aannemelijk dat deze factoren bij jongeren arbeidsongeschiktheid op grond van psychische problematiek kunnen veroorzaken. Arbeidsongeschiktheid op grond van psychische aandoeningen is echter vooral een probleem van oudere werknemers. De kans om vanwege deze diagnose afgekeurd te raken neemt immers sterk toe met het ouder worden. Toch hebben in het algemeen oudere werknemers vaak 'de betere banen' (zie ook Smulders & Bloemhoff 1991). Verondersteld kan worden dat blootstelling aan belastende factoren op jongere leeftijd tezamen met de bij het verouderen afnemende belastbaarheid bijdragen aan afkeuring in de oudere leeftijdsgroepen. Het lijkt aannemelijk dat als jongeren ook op latere leeftijd aan dezelfde belastende factoren blijven blootstaan en dus niet doorstromen naar de betere banen, ze een grote kans lopen als 'oudere jongere' afgekeurd te worden.

NOTEN

1 'Psychische stoornissen komen met name veel voor bij de jongste leeftijdscategorieën'.

2 'Een derde deel van de WAO-trekkers is afgekeurd op grond van psychische klachten. Een aanzienlijk deel daarvan is jonger dan 35 jaar. Artsen hebben de neiging nieuwe kandidaten ook dat recht te geven. Het is lastig iemand zijn stress te ontzeggen. Je zou voor de WAO een minimumleeftijd kunnen overwegen'.

3 Toetsing op de VOEG-scores van 1989 was niet mogelijk aangezien niet beschikt kon worden over de ruwe onderzoeksgegevens.

4 Voor de voorgaande jaren was deze detaillering niet mogelijk aangezien de GMD toen nog strata van tien jaar hanteerde.

ABSTRACT

Are younger employees a risk group for medical disablement due to mental disorders?

It is often stated that younger employees form a risk group with respect to medical disablement due to mental disorders. From the data presented, it is concluded that this is not the case. Younger employees have the lowest risk of being invalidated because of mental health problems. *When* they are invalidated, however, it is often due to these problems. Partly this is caused by the way medical disablement is registered in the Netherlands. Another reason is that musculoskeletal and cardiovascular diseases occur less frequent among younger employees. Furthermore it is shown that, compared to older employees, younger employees report fewer health problems but more stressors at work. It is assumed that younger employees who will still be confronted with these stressors at an older age are likely to become medically disabled for work.

Keywords: younger employees, stress, disablement, mental disorders

LITERATUUR

Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds, Jaarverslagen en statistische delen 1981-1990. Heerlen 1981-1990

Bloemhoff, A. & P.G.W. Smulders, Kwaliteit van de arbeid voor vrouwen en mannen: verschillen in trends in de periode 1977-1986. T. Arbeidsvraagstukken 7 (1991) 4-17

CNV Jongerenorganisatie, Werken, werkten, (er)uit gewerkt..? Een zwartboek van de CNV jongerenorganisatie met cijfers en ervaringen van jongeren met werkstress en jongeren in ziektewet en WAO. Utrecht 1991

Gemeenschappelijke Medische Dienst, Jaarverslagen en statistische jaarverslagen 1980-1990. Amsterdam 1980-1990

Houtman, I.L.D., A. Bloemhoff, M.A.J. Kompier & F.H.G. Marcelissen, Werkstress risico's in bedrijf en beroep: secundaire analyse van LeefSituatieOnderzoeksgegevens van 1977, 1983 en 1986. Directoraat Generaal van de Arbeid, Den Haag 1991 (S-133)

Horst, P. ter & W. Kohler, Een Hollands complot: de WAO en de arbeidscultuur. NRC Handelsblad 1991

Hutschemaekers, G., Is Nederland ziek? Arbeidsongeschiktheid vanwege psychische stoornissen. Psychologie en Maatschappij 55 (1991) 170-181

Jansen, M.E. & D. Sikkel, Verkorte versies van de VOEG-schaal. Gezondheid en Samenleving 2 (1981) 78-82

Kendall, M. & A. Stuart, The advanced theory of statistics, volume 2: inference and relationship (fourth edition). Charles Griffin & Company, London 1979

Ketting, E. & R.V. Bijl, Zorgen voor geestelijke gezondheid in de toekomst: toekomstscenario's geestelijke volksgezondheid en geestelijke gezondheidszorg 1990-2010. Scenariorapport, opgesteld in opdracht van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg. Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht/Antwerpen 1990

Klerk, J.M. de, G.C. Diependaal & C.J. Petersen, Psychische stoornissen en arbeidsongeschiktheid. T. Verzekeringsk. 24 (1986a) 136-142

Klerk, J.M. de, C.J. Petersen & G.C. Diependaal, Diagnosecategorie V: psychische stoornissen. Verslag 1: Algemene beschrijving. GMD, Amsterdam 1982

Klerk, J.M. de, G.J. Diependaal & C.J. Petersen, Diagnosecategorie V: psychische stoornissen. Verslag 2: dossierstudie. GMD Amsterdam 1986b (GMD-cahier 4)

Smulders, P.G.W & A. Bloemhoff, Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst: toekomstscenario's arbeid en gezondheid 1990-2010. Scenariorapport, opgesteld in opdracht van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten/Antwerpen 1991

Smulders, P.G.W., Aandacht voor de oudere of de jongere werknemer? T. Soc. Gezondheidsz. 68 (1990) 321-322

Stuart, A. & J.K. Ord, Kendall's advanced theory of statistics, volume 1: distribution theory (fifth edition). Charles Griffin & Company, London 1987

Thijssen, L.J.M., De ontwikkeling van het arbeidsongeschiktheidsvolume bij de overheid. Sociaal Maandblad Arbeid 45 (1990) 303-311

Timmer, M., Is de WAO-bevolkingsgroei onbeheersbaar geworden voor wetgever en uitvoeringsorganen? Een overzicht van factoren die invloed uitoefenen op de groei en afname van de AAW/WAO populatie. T. Verzekeringsgeneesk. 29 (1991) 26-32

Verbeek, J.H.A.M., Arbeidsongeschiktheid op grond van rugklachten en andere aandoeningen van het bewegingsapparaat: preventieve mogelijkheden geboden door de bedrijfsgezondheidszorg. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 1991

Visser, Ph., De betekenis van de VOEG: enkele gegevens over de begripsvaliditeit. Gezondheid en Samenleving 4 (1983) 177-188

Vrooman, J.C. & A.A.M. de Kemp, Trends tot arbeidsongeschiktheid. Economisch Statistische Berichten 75 (1990) 808-812

CORRESPONDENTIEADRES
Dr. M.A.J. Kompier, NIPG-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181181

Ontvangen 9 september 1991, geaccepteerd 2 juni 1992

T. Soc. Gezondheidsz. 71 (1993) 71-78

De medische aanstellingskeuring als selectie-instrument: afgekeurd?

E.C.M.P. Lourijsen, J. Dam, W.L.A.M. de Kort *

In een vragenlijstonderzoek naar de medische aanstellingskeuring is ingegaan op de dagelijkse praktijk van het keuren en de kwaliteit van deze keuringen als selectie-instrument in de laatste fase van het proces van werving en selectie. De gehanteerde keuringsprocedures zijn daarbij als belangrijke graadmeter voor de kwaliteit van de aanstellingskeuring gehanteerd. Vastgesteld is dat de uniformiteit in de gehanteerde procedures ten aanzien van doel, inhoud, besluitvorming en de rechten en plichten van de betrokkenen bij de keuring gering is. Er kunnen dan ook vraagtekens worden geplaatst bij de kwaliteit van de medische aanstellingskeuring als selectie-instrument. Mede gebaseerd op een afkeuringspercentage van 1-2% mag een beduidende beïnvloeding van het aantal beroepsziekten, van ziekteverzuim of arbeidsongeschiktheid van de aanstellingskeuring niet worden verwacht. Wanneer selectie door middel van een aanstellingskeuring wenselijk of noodzakelijk wordt geacht in de zin van artikel 25 van de Arbowet, lijkt een overtuigende onderbouwing van de noodzaak en het nut van een dergelijke keuring in ieder geval op zijn plaats.

Trefwoorden: arbeid en gezondheid, medische aanstellingskeuring

Veel werknemers, zowel in het particuliere bedrijfsleven als bij de overheid, worden medisch gekeurd voordat een aanstelling in een nieuwe baan plaatsvindt. Deze keuringen - doorgaans de laatste stap in het proces van werving en selectie - vormen vaak de eerste stap in de zorg voor de gezondheid van werknemers. Een breed geaccepteerd uitgangspunt is dat bij een dergelijke keuring de gezondheidstoestand van een aspirant-werknemer kan worden vastgesteld, in het bijzonder zijn of haar fysieke en mentale verwerkingsvermogen. De resultaten van dit onderzoek worden vervolgens beoordeeld ten opzichte van de verwachte functie-eisen van de geambieerde functie, zijnde de belasting. De uitslag van de keuring derhalve is in principe het resultaat van de afweging die plaatsvindt in het model arbeidsbelasting.[1] Medische keuringen bij in dienst treden kunnen van belang zijn om mogelijke schade aan de gezondheid van de betrokkene (of derden, zoals collega's, klanten etc.) te helpen voorkómen. Bovendien zou aldus een bijdrage kunnen worden geleverd aan het voorkomen van bijvoorbeeld een hoog ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid in de (naaste) toekomst (zie noot). Tot zover de gangbare gedachte over de medische aanstellingskeuring.

De medische aanstellingskeuring is gedurende de afgelopen twintig jaar regelmatig onderwerp van discussie geweest. Herhaaldelijk is daarbij de vraag gesteld of de vele kosten die gepaard gaan met het grote aantal aanstellingskeuringen in Nederland, wel zinvol besteed zijn. Bovenal: beantwoorden deze keuringen wel aan hun doel, dat wil zeggen leiden ze wel tot een adequaat inzicht in het verwerkingsvermogen van de aspirant-werknemer in het algemeen en meer in het bijzonder tot inzicht in dat verwerkingsvermogen in relatie tot de belasting van de beoogde functie? De inhoud en betekenis van de aanstellingskeuring zijn eveneens regelmatig in de aandacht gekomen vanwege de mogelijke bijdrage van deze keuring aan het voorkómen van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. In het bijzonder het testen op seropositiviteit voor het HIV-virus, onderzoek naar erfelijke aanleg en het controleren van aspirant-werknemers op het gebruik van alcohol of drugs, staan ter discussie.

De ondoorzichtigheid van de dagelijkse praktijk rondom de aanstellingskeuring is voor het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in 1987 aanleiding geweest om onderzoek op dit terrein te entameren. Op de achtergrond speelt mee dat de overheid, met het in werking treden van artikel 25 van de Arbowet (1 januari 1988), de mogelijkheid heeft, voor bepaalde functies, een medische aanstellingskeuring verplicht te stellen. Voor concretisering van het beleid op dit punt is inzicht nodig in de mogelijkheden die medische aanstellingskeuringen kunnen bieden. De medische keuring zal in die gevallen immers als *selectie-instrument* worden gehanteerd omdat het verrichten van arbeid afhankelijk gesteld kan worden van de resultaten van het geneeskundig onderzoek (voor zover die arbeid bijzondere gevaren met zich meebrengt). Van selectie-instrumenten mag worden verwacht dat zij een terecht onderscheid maken in kandidaten die geschikt dan wel ongeschikt zijn voor de geambieerde functie. Het onderzoeksproject, met meerdere deelonderzoeken, is de afgelopen drie jaar uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO in samenwerking met het Medische Biologisch Laboratorium TNO.

VRAAGSTELLING

De vraagstellingen van het onderzoeksproject zijn enerzijds gericht geweest op de dagelijkse praktijk van het

* E.C.M.P. Lourijsen, J. Dam, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden
W.L.A.M. de Kort, Medisch Biologisch Laboratorium-TNO, Rijswijk

keuren (omvang, kosten, keurende bedrijven en artsen, afkeuringspercentages en -redenen), anderzijds op de kwaliteit c.q. de waarde van de aanstellingskeuring als selectie-instrument in het licht van artikel 25 van de Arbowet. De validiteit, voorspellende waarde en betrouwbaarheid zijn daarbij als belangrijke graadmeters voor de kwaliteit van de aanstellingskeuring gehanteerd. De *validiteit* van een aanstellingskeuring zegt iets over de mate waarin met de keuring inderdaad inzicht kan worden verkregen in de medische geschiktheid van een sollicitant voor een functie. De keuring is valide als ze een terecht onderscheid maakt tussen personen die, vanuit medisch oogpunt bezien, geschikt zijn voor de functie en personen die dat niet zijn. De *voorspellende waarde* van de keuringsuitslag geeft aan hoe groot de kans is dat een persoon die medisch geschikt (ongeschikt) wordt geacht bij de keuring, inderdaad medisch geschikt (ongeschikt) blijkt te zijn voor het uitoefenen van de functie. Mogelijkheden voor onderzoek naar de validiteit en de voorspellende waarde van de aanstellingskeuring blijken echter beperkt.[2] Dit heeft te maken met het feit dat gegevens over het later functioneren van afgekeurden - nodig om te kunnen beoordelen of de afkeuringen terecht zijn geweest - ontbreken. In het onderzoeksproject heeft het accent dan ook gelegen op de betrouwbaarheid van de aanstellingskeuring. *Betrouwbaarheid* heeft betrekking op de mate van overeenstemming tussen de keuringsuitslagen die verkregen worden wanneer een keuring meer dan eens wordt toegepast bij dezelfde aspirant-werknemer voor dezelfde situatie in ongeveer dezelfde periode. De keuring is betrouwbaar c.q. reproduceerbaar als ze bij herhaalde toepassing bij één persoon resulteert in dezelfde beslissing over de medische geschiktheid. Een geringe betrouwbaarheid werkt altijd negatief door op de validiteit van de keuring. Over het algemeen kan worden gesteld dat de betrouwbaarheid van de keuring het best gewaarborgd is, indien men de omstandigheden waaronder de aanstellingskeuring wordt uitgevoerd zoveel mogelijk gelijk houdt.[3] Om de betrouwbaarheid te kunnen beoordelen is nagegaan *a* in hoeverre er sprake is van uniformiteit in de keuringsprocedures en *b* in welke mate de keuring bij herhaalde toepassing bij één persoon resulteert in dezelfde beslissing over de medische geschiktheid.

In dit artikel worden de resultaten gepresenteerd van één van de deelonderzoeken, namelijk het onderzoek naar de dagelijkse keuringspraktijk en de betrouwbaarheid van de aanstellingskeuring voorzover het de gehanteerde keuringsprocedures betreft. De resultaten die betrekking hebben op de reproduceerbaarheid zijn elders gerapporteerd.[4]

MATERIAAL EN METHODEN

Ter beantwoording van de vraagstellingen betreffende de dagelijkse keuringspraktijk en de gehanteerde keuringsprocedures is een vragenlijstonderzoek uitgevoerd onder Nederlandse bedrijven en artsen.[5] Daartoe zijn, in juni 1988, ruim 2350 bedrijven uit verschillende bedrijfstakken (inclusief de overheid) en uit verschillende grootteklassen benaderd, alsmede 1700 artsen waaronder huisartsen, bedrijfsartsen, sociaal-geneeskundigen (niet-bedrijfsartsen), klinisch specialisten en artsen die bij het Ministerie van WVC als 'overige artsen' geregistreerd zijn. De respondenten zijn gekozen door middel van aselecte steekproeftrekkingen uit respectievelijk de adressenbestanden van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (de overheidsbedrijven), de Kamer van Koophandel (de niet-overheidsbedrijven), de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde NVAB (de bedrijfsartsen) en het Ministerie van WVC (de niet-bedrijfsartsen). Tabel 1 laat zien dat van de 2356 verstuurde vragenlijsten naar de bedrijven, na een herinneringsbrief na 1 maand, 820 bruikbare vragenlijsten zijn geretourneerd, hetgeen neerkomt op een respons van 36% (na correctie van de steekproef omdat 60 bedrijven niet tot de doelpopulatie behoorden). Het responspercentage is het laagst voor de bedrijven met minder dan 10 werknemers (20%) en het hoogst voor de bedrijven met meer dan 100 werknemers (51%). Deze percentages zijn overigens niet ongewoon voor een vragenlijstonderzoek in de betreffende categorieën van bedrijven.[6] Voorts kan uit tabel 1 worden opgemaakt dat van de 1700 verstuurde vragenlijsten naar de artsen, eveneens na een herinneringsbrief na 1 maand, 926 bruikbare vragenlijsten zijn geretourneerd, hetgeen neerkomt op een respons van 56% (na correctie van de steekproef). De respons is het laagst bij de huisartsen (40%) en het hoogst bij de bedrijfsartsen en overig sociaal-geneeskundigen (beide 70%). De redenen van de non-respons bij bedrijven en artsen zijn niet nader onderzocht. Het beeld dat naar aanleiding van dit onderzoek wordt geschetst over de keuringspraktijk in Nederland wordt 'gekleurd' door de grote bedrijven en de bedrijfsartsen. De resultaten die betrekking hebben op de bedrijven met minder dan 100 werknemers en op de huisartsen kunnen, als gevolg van de lage respons, vertekend zijn en dienen dan ook met grote voorzichtigheid te worden bezien.

Tabel 1 Respons van de bedrijven (naar grootte en totaal) en de artsen (naar discipline en totaal)

	Benaderd	Respons	
	Absoluut	Absoluut	%
Bedrijven			
< 10 werknemers	744	152	20
10-99 werknemers	798	283	35
≥ 100 werknemers	754	381	51
Niet behorend tot de doelpopulatie	60	–	
Bedrijven totaal	2356	820	36
Artsen			
Huisarts	249	140	40
Specialist	489	264	54
Sociaal geneeskundige (niet bedrijfsarts)	184	128	70
Bedrijfsarts	243	169	70
Overige artsen	394	225	58
Niet behorend tot de doelpopulatie	41	–	
Artsen totaal	1700	926	56

In de vragenlijst voor zowel de bedrijven als de artsen is in brede zin aandacht besteed aan de wijze waarop de aanstellingskeuringen plaatsvinden in de praktijk. Er zijn onder meer vragen gesteld over: de aanwezigheid en het gebruik van functiebeschrijvingen, afspraken tussen bedrijven en keurend artsen over doel en inhoud van de aanstellingskeuring, de gehanteerde doelstelling(en) en de wijze waarop aan de rechten en plichten van betrokkenen wordt voldaan. De vragenlijst voor de artsen gaat bovendien in op de inhoud van de aanstellingskeuringen, de wijze waarop de beoordeling van de keurling plaatsvindt en de beschikbaarheid van bindende voorschriften met criteria voor geschiktheid. Bij de meeste vragen kon worden volstaan met vaste antwoordalternatieven. Daarnaast is bij een ruim aantal vragen gebruik gemaakt van een open antwoordmogelijkheid ten behoeve van aanvullende antwoorden en commentaren. Voor een meer uitgebreide verantwoording van de vragenlijst wordt verwezen naar het onderzoeksrapport.[5]

RESULTATEN

De dagelijkse praktijk

Tabel 2 geeft een overzicht van het jaarlijks aantal aanstellingskeuringen, de kosten die daarmee gepaard gaan, de keurende bedrijven en artsen en het percentage afkeuringen (de cijfers hebben betrekking op 1988). Op basis van de gerapporteerde keuringsaantallen door de bedrijven en de artsen, alsmede gegevens over het aantal keurende bedrijven en artsen in het onderzoek en bovendien rekening houdend met de responspercentages voor de verschillende categorieën bedrijven en artsen, is berekend dat het totaal aantal aanstellingskeuringen dat jaarlijks wordt verricht ergens tussen de 165.000 en 350.000 ligt. Uitgaande van circa zes miljoen werkenden (in 1988) in Nederland en een gemiddeld jaarlijks personeelsverloop van rond de 10% - hetgeen neerkomt op ruim 600.000 te vervullen vacatures - betekent dit dat tussen de 30% en 60% van alle nieuwe werknemers medisch gekeurd wordt voorafgaand aan een nieuwe functie.

Een aanstellingskeuring blijkt gemiddeld *f* 125,- te kosten. Een eenvoudige rekensom leert dan dat, uitgaande van 165.000 tot 350.000 aanstellingskeuringen per jaar, hier jaarlijks een aanzienlijk bedrag mee gemoeid is, namelijk zo'n 22 tot 40 miljoen gulden (in dit bedrag zijn de kosten voor de keurling die direct samenhangen met de keuring, zoals reiskosten en tijdsinvestering, niet begrepen). Het vaststellen van de mogelijke baten van aanstellingskeuringen is daarentegen een uitermate complexe zaak. Dit is onder meer een gevolg van het feit dat een aantal posten aan de baten-kant niet of niet goed kwantificeerbaar is, bijvoorbeeld: de kwaliteit van gewonnen levensjaren en verbetering van het werkklimaat. Bovendien zijn tegenover dergelijke baten ook soortgelijke kosten mogelijk, zoals een vermindering van de kwaliteit van leven door (langdurige) werkloosheid.[7]

Indien bedrijven worden onderscheiden naar het aantal werknemers dat ze hebben, dan blijken met name de grote bedrijven (meer dan 100 werknemers), aanstellingskeuringen te laten verrichten. Het percentage keurende bedrijven bedraagt hier 82%. Kleinere bedrijven (10 tot 100 werknemers) laten in veel mindere mate keuringen verrichten. Voor deze categorie ligt het percentage 'keurende bedrijven' op slechts 19%. Bij de kleinste bedrijven (minder dan 10 werknemers) wordt nagenoeg niet gekeurd.

Jaarlijks aantal aanstellingskeuringen (schatting op basis van dit onderzoek)	165.000 – 350.000	
Jaarlijkse kosten (schatting op basis van dit onderzoek)	22–40 miljoen gulden	
	Absoluut	Percentage van respons
Keurende bedrijven naar bedrijfsgrootte		
2-9 werkzame personen	3	2
10-99 werkzame personen	53	19
≥ 100 werkzame personen	313	82
Keurende bedrijven naar bedrijfstak		
Overheid	126	88
Industrie	99	57
Transport, opslag & communicatie	25	56
Bank, verzekering & zakelijke dienstverlening	56	44
Handel, horeca en reparatie	31	16
Bouwnijverheid	13	14
Landbouw & visserij	1	5
Keurende artsen naar discipline		
Bedrijfsartsen	140	83
Huisartsen	97	70
Sociaal geneeskundingen (niet-bedrijfsarts)	9	7
Specialisten	4	2
Percentage afkeuringen volgens keurende artsen en bedrijven (1987)	1–2%	

Tabel 2 Overzicht van de dagelijkse keuringspraktijk (gegevens 1988)

Behalve met de bedrijfsgrootte hangt het al dan niet keuren ook samen met de bedrijfstak. Het percentage keurende bedrijven is relatief laag in de landbouw (5%), de bouwnijverheid (14%) en de handel/horeca (16%). Dat in de bouwnijverheid relatief weinig keurende bedrijven voorkomen, zou kunnen samenhangen met het feit dat in deze bedrijfstak ten tijde van het onderzoek niet zo zeer sprake was van een aanstellingskeuring voorafgaand aan het in dienst treden van een nieuwe werknemer, maar van een aanstellingsonderzoek dat plaatsvindt als een nieuwe werknemer al een paar maanden in dienst is. Het percentage keurende bedrijven is relatief hoog voor bedrijven behorende tot de overheid (88%), de industrie (57%) en de transportsector (56%). Met name voor overheidsbedrijven ligt dit percentage hoog omdat een keuring voor een aanstelling als rijksambtenaar wettelijk geregeld c.q. verplicht is.[8]

Voorts blijken enkele achtergrondkenmerken van bedrijven van belang te zijn als het gaat om het verrichten van aanstellingskeuringen. Bedrijven die bijvoorbeeld eigenrisicodrager (ER) zijn in het kader van de Ziektewet laten beduidend vaker keuren dan bedrijven die omslaglid zijn of aan een afdelingskas deelnemen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de eigenrisicodragende bedrijven er naar streven de kans op ziekteverzuim of uitval van

een nieuwe werknemer zo laag mogelijk te houden en hiervoor de aanstellingskeuring als selectie-instrument hanteren. Verder blijken bedrijven met een personeelsafdeling alsmede bedrijven met een bepaalde vorm van bedrijfsgezondheidszorg beduidend vaker keuringen te laten verrichten dan bedrijven zonder een dergelijke afdeling of bedrijfsgezondheidszorg.

De aanstellingskeuringen in Nederland worden overwegend door bedrijfsartsen en huisartsen verricht (83% van de ondervraagde bedrijfsartsen en 70% van de huisartsen). Medisch specialisten, verzekeringsgeneeskundigen en artsen uit de categorie 'overige artsen' verrichten nagenoeg geen aanstellingskeuringen ('overige artsen', zo blijkt uit dit onderzoek, zijn onder meer werkzaam zijn in beleids- en onderzoeksfuncties). Het gemiddeld aantal aanstellingskeuringen per jaar voor bedrijfsartsen ligt op 223 terwijl dit aantal voor huisartsen slechts 35 bedraagt. Toch wijken de aantallen in absolute zin voor deze twee groepen niet veel van elkaar af. Dit is een gevolg van het feit dat er veel meer keurende huisartsen (ruim 4000) zijn dan keurende bedrijfsartsen (bijna 800). Wel zijn er enkele verschillen tussen de keurende huisartsen en bedrijfsartsen ten aanzien van het soort bedrijven waarvoor de keuringen worden verricht. Huisartsen keuren wat vaker voor de kleinere bedrijven (minder dan 100 werknemers). Daarnaast keuren in verhouding meer huisartsen voor bedrijven in de sectoren handel/horeca en bank/verzekeringswezen. Waarschijnlijk is dit een gevolg van het feit dat bedrijven in deze sectoren minder vaak beschikken over een eigen BGD of zijn aangesloten bij een gezamenlijke BGD.

Uit de gerapporteerde cijfers door zowel de huisartsen als de bedrijfsartsen enerzijds en de bedrijven anderzijds, blijkt dat jaarlijks gemiddeld 1 à 2% van de kandidaten wordt afgekeurd. In absolute zin gaat het dan om zo'n 2000-6000 afgekeurden per jaar. Verder wordt door de bedrijfsartsen jaarlijks naar schatting nog eens 3% van de keurlingen 'beperkt medisch geschikt' bevonden en door de huisartsen 6% van de keurlingen. Overigens is niet bekend hoeveel kandidaten zich om redenen van dreigende afkeuring terugtrekken uit de sollicitatieprocedure. Op basis van de gerapporteerde gegevens door de bedrijven blijkt dat in de handel/horeca relatief de minste kandidaten worden afgekeurd (0,3%) en in de transportsector relatief de meeste kandidaten (1,9% van de gekeurde kandidaten). Verder blijkt het afkeuringspercentage bij de grote bedrijven die eigen-risicodrager zijn in het kader van de Ziektewet - ondanks dat deze bedrijven beduidend vaker laten keuren - niet hoger te zijn dan het afkeuringspercentage bij bedrijven die omslaglid zijn of een afdelingskas hebben (de afkeuringspercentages bedragen gemiddeld respectievelijk 0,7%, 0,9% en 2,0%).

De belangrijkste reden om een kandidaat af te keuren is volgens de keurende artsen de aanwezigheid van een ziekte of aandoening (55%). Niet bekend is welke ziekten of aandoeningen hier bedoeld zijn. Daarnaast zien met name bedrijfsartsen (54%) een verhoogde kans op het ontstaan van een ziekte of aandoening door het werk als belangrijke afkeuringsreden. Voor huisartsen blijken gepercipieerde risico's voor het bedrijf een grotere rol te spelen bij het afkeuren van kandidaten dan gepercipieerde risico's voor de kandidaat. De verschillen tussen huisartsen en bedrijfsartsen zijn significant op dit punt.

DE GEHANTEERDE KEURINGSPROCEDURES

Doelstellingen van de aanstellingskeuring

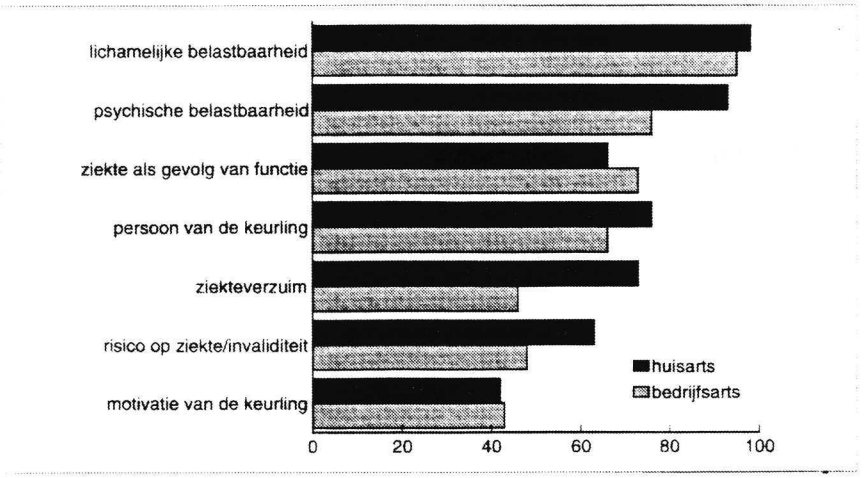
Uit het vragenlijstonderzoek blijkt dat zowel bedrijven als artsen van mening zijn dat het accent van de keuring, conform het kabinetsstandpunt in deze[9], ligt op het beoordelen van de medische geschiktheid van de kandidaat voor de functie. Echter uit de vele andere doelstellingen die door de bedrijven en artsen worden genoemd, kan worden afgeleid dat het 'beoordelen van de medische geschiktheid' op velerlei wijzen wordt ingevuld.

Uit tabel 3 kan worden opgemaakt dat bedrijven de aanstellingskeuring vooral hanteren om financiële risico's (55%) en/of risico's voor de kandidaat (49%) te laten beoordelen. Daarnaast laten bedrijven keuringen verrichten om te voldoen aan wettelijke verplichtingen (50%) of om de kandidaat te kunnen opnemen in een pensioenfonds (50%). Met betrekking tot dit laatste punt is onduidelijk of bedrijven de aanstelling van een kandidaat ook afhankelijk stellen van de uitslag van de pensioenkeuring, hetgeen in strijd zou zijn met het kabinetsstandpunt[9] en de richtlijnen van de NVAB in deze.[10] Een relatief klein aantal bedrijven benut de keuring tevens om uitgangswaarden vast te leggen ten behoeve van latere begeleiding (20%), dan wel om de kandidaat kennis te laten maken met de bedrijfsgezondheidszorg (20%).

De artsen zeggen de aanstellingskeuringen vooral te gebruiken om te beoordelen of de functie geschikt is voor de kandidaat (66%), om risico's voor de kandidaat te voorkómen (65%) en de belastbaarheid van de kandidaat te beoordelen (59%). Er blijken overigens beduidende

Tabel 3 Overzicht van doelstellingen die 'altijd/meestal' door bedrijven en artsen worden gehanteerd bij een medische aanstellingskeuring (% bedrijven en artsen)

Doelstellingen	Bedrijven (n=363)	Artsen (n=251)
Beoordelen of betrokkene medisch geschikt is voor de functie	94	92
Beoordelen van risico's voor de werkgever (bijv. verzuim)	55	51
Voldoen aan wettelijke verplichtingen	50	50
Om keurling te kunnen opnemen in pensioenfonds	50	38
Voorkomen van risico's voor kandidaat	49	65
Voorkomen van risico's van anderen	35	47
Beoordelen of de functie medisch geschikt is voor betrokkene	38	66
Beoordelen van belastbaarheid van betrokkene	31	59
Verkrijgen van uitgangswaarden ten behoeve van latere begeleiding	20	45
Kennismaken van kandidaat met bedrijfsgezondheidszorg/begin BGZ-begeleiding	20	42
Opstellen van een arbeidsgrafiek of belastbaarheidsprofiel	5	17



Figuur
Overzicht van de aspecten die door de keurende artsen 'altijd/ meestal' worden beoordeeld tijdens een aanstellingskeuring (percentage huisartsen en bedrijfsartsen)

verschillen te zijn in de doelstellingen die door bedrijfsartsen en huisartsen worden gehanteerd. Voor de bedrijfsartsen ligt het accent vooral op het voorkómen van risico's voor de kandidaat, de beoordeling of de functie geschikt is voor de kandidaat en de beoordeling van diens belastbaarheid. Deze doelstellingen lijken goed aan te sluiten bij de richtlijnen van de NVAB na advies van de Commissie Beroepsuitoefening en Ethiek[10] van deze vereniging. Bovendien worden door bedrijfsartsen relatief vaker bedrijfsgeneeskundige doelstellingen gehanteerd zoals het verkrijgen van uitgangswaarden ten behoeve van een continue begeleiding en vroegdiagnostiek dan wel het laten kennismaken met de bedrijfsgezondheidszorg. Huisartsen beoordelen tijdens de keuring met name de (financiële) risico's voor de werkgever, zoals het ziekteverzuimrisico.

Overigens zijn de meeste ondervraagde artsen (zowel huisartsen als bedrijfsartsen) en bedrijven desgevraagd wel van mening dat er tussen beide partijen duidelijke overeenstemming bestaat over de doelstellingen van de aanstellingskeuring. Opmerkelijk is in dit verband dat de meeste huisartsen te kennen geven hierover nooit afspraken te hebben gemaakt met de bedrijven.

Bedrijfsartsen die tevens ziektewetcontroles doen of keuren voor het pensioenfonds, blijken de aanstellingskeuring vaker te gebruiken om risico's voor de werkgever of de belastbaarheid van de kandidaat te beoordelen, dan de overige bedrijfsartsen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de betreffende artsen de aanstellingskeuring verrichten om eventuele latere problemen met de ziektewetuitkering of uitkeringen in het kader van de WAO te voorkómen. Hoewel de aanstellingskeuring in deze zin geen wettelijke verplichting is, wordt de wettelijke regeling klaarblijkelijk wel als legitimatie voor het verrichten van aanstellingskeuringen gehanteerd.

De inhoud van de aanstellingskeuring

Het begrip aanstellingskeuring blijkt niet voor een eenduidig vastgestelde handeling of methode te staan. Doorgaans bestaat de keuring uit een geneeskundige anamnese, een lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek. De geneeskundige anamnese wordt mondeling en/of met behulp van een schriftelijke vragenlijst afgenomen. De betreffende vragenlijsten hebben veelal een algemene, niet op een functie gerichte, strekking; voor diverse functies zijn soms aanvullende vragenlijsten beschikbaar. Het lichamelijk onderzoek kan aanzienlijk variëren in uitgebreidheid, onder andere afhankelijk van de functie waarvoor gekeurd wordt. Door sommige artsen wordt lichamelijk onderzoek geheel achterwege gelaten, tenzij de bevindingen uit de vragenlijst of het vraaggesprek dan wel de functie daartoe aanleiding geven. Een aanvullend onderzoek kan bestaan uit laboratoriumonderzoek aan bloed en urine, röntgenonderzoek van diverse organen (onder andere thorax-foto's) en specifieke functietests zoals een longfunctie-onderzoek, een (inspannings-)cardiogram, een gehoortest, een gezichtsscherptebepaling of spierkrachtmetingen. Aanvullend onderzoek komt het meest voor bij aanstellingskeuringen door bedrijfsartsen.

De meeste artsen (90%) geven aan bij een aanstellingskeuring een standaard werkwijze te hanteren, gebaseerd op keuringsleidraden of richtlijnen die door bedrijven of instanties zijn opgesteld. Bedrijfsartsen voeren de keuring veelal uit conform de werkwijze van de dienst waar men werkzaam is. Huisartsen verrichten de keuringen doorgaans volgens de richtlijnen van de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), waarmee waarschijnlijk het LHV-keuringsformulier wordt bedoeld, dan wel volgens de richtlijnen van de KNMG. Deze KNMG-richtlijnen hebben overigens vooral betrekking op de rechten en plichten van betrokkenen bij de aanstellingskeuring en zijn niet direct gericht op de inhoud van de keuring. Daar waar de inhoud van de keuring niet wordt bepaald door een standaard werkwijze of door richtlijnen, blijkt met name voor bedrijfsartsen de functie waarvoor gekeurd wordt een rol te spelen, terwijl huisartsen de keuring meer naar eigen inzicht invullen.

Besluitvorming

Het vragenlijstonderzoek laat zien dat bijna driekwart van de keurende huisartsen voor geen enkele functie richtlijnen of (bindende) voorschriften met criteria voor geschiktheid hanteert ter beoordeling van de keuringsresultaten. Het beeld bij de bedrijfsartsen is iets anders maar ook hier hanteert een kwart van de artsen voor geen enkele functie (bindende) voorschriften met criteria voor geschiktheid. Verder blijkt een kwart van de artsen geen vaste werkwijze te hanteren bij de beoordeling van de keuringsresultaten. De vraag dient zich dan ook aan op basis waarvan een arts beoordeelt of de keurling medisch geschikt is of niet.

De figuur laat zien dat bij het beoordelen van de medische geschiktheid van een kandidaat zowel medische als niet-medische aspecten door elkaar een rol spelen, zoals: de lichamelijke en psychische belastbaarheid

van de kandidaat, risico's voor de gezondheid van de kandidaat als gevolg van het uitoefenen van de functie, het te verwachten ziekteverzuim, het risico op ziekte, invaliditeit of dood, maar ook persoonlijke indrukken van de arts over de persoon van de kandidaat en diens motivatie voor de functie.

Er is tevens sprake van significante verschillen tussen huisartsen en bedrijfsartsen op dit punt (zie ook figuur). Huisartsen blijken zich beduidend vaker een oordeel te vormen over de psychische belastbaarheid van de keurling, het te verwachten verzuim en het risico op ziekte of invaliditeit ($p<0,05$ na χ^2-toetsing), hoewel het verantwoord schatten hiervan een risicovolle bezigheid is. Zo blijkt (in 1988) bijvoorbeeld bijna een kwart van de keurende huisartsen naar eigen zeggen wel eens een HIV-test te hebben verricht, hetgeen overigens op gespannen voet staat met het kabinetsstandpunt waarin wordt gesteld dat deze test geen onderdeel dient te zijn van een aanstellingskeuring. Huisartsen achten zich ook vaker dan bedrijfsartsen deskundig in het beoordelen van de psychische belastbaarheid en het verzuimrisico. Een mogelijke verklaring voor de verschillen zou kunnen zijn dat bedrijfsartsen een andere en misschien meer preventieve invalshoek hebben dan huisartsen; bedrijfsartsen blijken bijvoorbeeld vaker dan huisartsen rekening te houden met de toekomstige functie van de keurling.

Rechten en plichten van bedrijven, artsen en keurlingen

Eind zeventiger en begin tachtiger jaren is in Nederland uitgebreid gediscussieerd over de rechten en plichten bij aanstellingskeuringen, hetgeen heeft geleid tot een zekere consensus van betrokkenen.[11-14] Uit het vragenlijstonderzoek blijkt dat, in tegenstelling tot de regels hierover, de aspirant-werknemer zelden in de advertentie al wordt geïnformeerd over het feit dat een aanstellingskeuring deel uit maakt van de sollicitatieprocedure (slechts 20% van de bedrijven zegt dit altijd/meestal te doen). Voorts kunnen er bij de zorgvuldigheid van de inrichting en uitvoering van de keuring vraagtekens worden geplaatst, gezien de eerder beschreven verschillen tussen artsen ten aanzien van inhoud van de keuring en de beoordeling van de resultaten. Tevens is er sprake van inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van de kandidaat in die gevallen dat er bijvoorbeeld getest wordt op seropositiviteit voor het HIV-virus. Tenslotte blijkt de mogelijkheid tot beroep, indien de kandidaat het niet eens is met de keuringsuitslag, bij een kwart van de grote bedrijven en bijna de helft van de kleine bedrijven niet aanwezig. Overigens zeggen de meeste ondervraagde artsen dat de mogelijkheid tot herkeuring wel aanwezig is. De verklaring hiervoor is vermoedelijk dat artsen procedures voor herkeuring kennen, die aan de bedrijven niet bekend zijn, bijvoorbeeld de 'second opinion'.

BESCHOUWING EN CONCLUSIES

Ten behoeve van de medische aanstellingskeuring als selectie-instrument is door de Interdepartementale Werkgroep Aanstellingskeuringen in 1989[15] een aantal kwaliteitscriteria voorgesteld, welke zijn afgeleid van criteria voor bevolkingsonderzoek. Voor de aanstellingskeuring geldt onder meer dat 'de validiteit van de te gebruiken onderzoeken zodanig moet zijn dat mogelijke interpretatiefouten in verhouding staan tot de uiteindelijke doelstelling' en dat 'de te gebruiken methoden van onderzoek zich moeten verdragen met de grondwettelijke bescherming van de persoonlijke levenssfeer of de lichamelijke of geestelijke integriteit van de keurling'.

Het deelonderzoek dat in dit artikel centraal staat is gericht geweest op de gehanteerde procedures bij de aanstellingskeuring, met als doel een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de keuring, in het bijzonder over betrouwbaarheid, en daarmee indirect ook over de validiteit van de keuring. Wanneer de resultaten nader worden bezien, blijkt de uniformiteit in de gehanteerde procedures ten aanzien van doel, inhoud, besluitvorming en de rechten en plichten van betrokkenen bij deze keuringen gering. Zo wordt weliswaar door vrijwel alle artsen en bedrijven 'het beoordelen van de medische geschiktheid van een sollicitant voor een beoogde functie' als belangrijkste doelstelling gezien, maar deze algemene doelstelling wordt op zeer uiteenlopende wijze geïnterpreteerd. Ook de verschillen tussen artsen als het gaat om de inhoud van de aanstellingskeuringen geeft aan dat er géén sprake is van een eenduidige handeling of methode als men het heeft over deze keuringen. Hoewel door veel artsen wordt aangegeven dat een standaard-werkwijze wordt gehanteerd, is daarmee een verscheidenheid in werkwijzen tussen artsen of diensten niet uit te sluiten. De werkwijzen zijn veelal gebaseerd op richtlijnen en leidraden die door diensten of verenigingen zelf zijn opgesteld (bijvoorbeeld door de Rijks Bedrijfsgezondheids- & Bedrijfsveiligheidsdienst voor de overheid, of de LHV). Verder ontbreken veelal duidelijke richtlijnen en/of harde geschiktheidscriteria om de keuringsresultaten op uniforme wijze te kunnen vertalen naar een uitspraak over de medische geschiktheid van een kandidaat voor de functie. Veel (medische) afwijkingen staan te boek als 'relatieve' contra-indicatie en laten daardoor ruime verschillen in interpretatie toe. Overigens laten ervaringen uit ander onderzoek zien dat de invloed van richtlijnen op het bereiken van meer overeenstemming beperkt is.[16] Voorts wijken de thans gehanteerde procedures ten aanzien van de rechten en plichten van betrokkenen bij een aanstellingskeuring, nog belangrijk af van de daartoe opgestelde aanbevelingen van de Commissie Hessel[11], de Stichting van de Arbeid[12,13], de Vereniging voor Gezondheidsrecht[14] of de Interdepartementale Werkgroep Aanstellingskeuringen.[15]

Op grond van deze resultaten is een *eerste conclusie* dat er vraagtekens moeten worden geplaatst bij de kwaliteit van de aanstellingskeuring. De achterliggende gedachte hierbij is dat de geringe uniformiteit in de gehanteerde procedures bij de aanstellingskeuringen negatief zal doorwerken op de reproduceerbaarheid en daarmee op de validiteit van deze keuringen. Deze gedachtengang wordt ondersteund door de bevindingen in het deelonderzoek naar de reproduceerbaarheid van de keuringsuitslag.[4] Hieruit blijkt dat weliswaar het percentage keurlingen dat wordt afgekeurd voor de verschillende artsen in dit onderzoek nagenoeg gelijk is, maar dat de groep afgekeurden voor elke arts steeds anders is samengesteld.

Mede gebaseerd op het feit dat slechts 1-2% van alle keurlingen wordt afgekeurd is een *tweede conclusie* dat een beduidende beïnvloeding van het aantal beroepsziekten, van het ziekteverzuim of het arbeidsongeschiktheidvolume van de aanstellingskeuring niet mag worden verwacht.

De relevantie van de bevindingen wordt duidelijk wanneer ze in het licht worden geplaatst van de discussie aangaande de wet Terugdringing Arbeidsongeschiktheidsvolume (TAV). De voorgestelde premiedifferentiatie bij de Ziektewet en het bonus-malussysteem bij de arbeidsongeschiktheid zouden tot gevolg kunnen hebben dat bij bedrijven een verscherpte selectie gaat plaatsvinden, onder andere door een (strengere) medische aanstellingskeuring. Naar aanleiding van deze wet zijn in de Tweede Kamer dan ook reeds vragen gesteld over te nemen stappen indien, als gevolg van de voorgestelde maatregelen, een verscherpte selectie gaat plaatsvinden bij bedrijven.

Aanstellingskeuring handhaven?

Eén en ander roept de vraag op of het wenselijk is de aanstellingskeuring in zijn huidige vorm en omvang als *selectie-instrument* te handhaven. Vanuit het oogpunt van de kwaliteit van deze keuringen in het algemeen wellicht niet. Echter, er zijn situaties denkbaar dat selectie door middel van een aanstellingskeuring wel wenselijk of noodzakelijk is. Dit geldt met name bij arbeid of functies die belangrijke gezondheids- en of veiligheidsrisico's voor de betrokkene of derden met zich mee brengen. Of de aanstellingskeuring voor dergelijke, nog nader vast te stellen, functies een adequaat en aanvaardbaar instrument is, wordt bepaald door factoren zoals de te beoordelen risico's, de mogelijke inbreuken op de privacy of lichamelijke integriteit van de kandidaat en de (onvermijdelijke) beoordelingsfouten die inherent zijn aan de gehanteerde onderzoeksmethoden. Wanneer een risico groot wordt geacht (het risico komt veel voor of kent ernstige consequenties), kan een mogelijk onterechte afkeuring minder zwaar tellen dan wanneer het te verwachten risico klein is.

Wanneer selectie door middel van een aanstellingskeuring wenselijk of zelfs noodzakelijk wordt geacht in de zin van artikel 25 van de Arbowet, lijkt een overtuigende onderbouwing van de noodzaak en het nut van een dergelijke aanstellingskeuring in ieder geval op zijn plaats. In die onderbouwing dient een accent te worden gelegd op de doelmatigheid voor preventie middels de aanstellingskeuring, in het bijzonder ten aanzien van de gezondheids- en veiligheidsrisico's voor betrokkene en/of diens omgeving die het uitoefenen van de functie met zich meebrengt. Tevens dienen daarbij het doel en de inhoud en de rechten en plichten bij de aanstellingskeuring zorgvuldig te worden aangegeven.

AANBEVELINGEN

Zowel de overheid als de sociale partners en artsen(organisaties) kunnen in belangrijke mate bijdragen aan de beoogde onderbouwing van de aanstellingskeuring.[17]

De *overheid* zou de bedrijven en keurende artsen kunnen adviseren de aanstellingskeuring niet langer als selectie-instrument te gebruiken tenzij daar steekhoudende redenen voor zijn. Tevens zou ze kunnen stimuleren dat de eerder genoemde aanbevelingen ten aanzien van de rechtspositie van de keurling worden nageleefd. Onlangs werd zelfs gepleit voor wettelijke regelingen op het gebied van keuringen in brede zin, temeer daar de voorgenomen Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst onvoldoende zal bijdragen aan de rechtsbescherming bij (aanstellings)keuringen.[18]

Ook de *sociale partners* zouden er op kunnen aandringen dat werkgevers alleen een aanstellingskeuring vragen voor die functies waarvoor specifieke eisen gelden. Tevens zou gestimuleerd kunnen worden dat bedrijven op schrift gestelde functie-eisen verstrekken aan de keurend artsen en aan de sollicitanten. Het (ongevraagd) verstrekken van deze informatie aan de sollicitant zal er toe bijdragen dat de betrokkene zelf kan oordelen over de bij de functie horende risico's en ongemakken. Zeker wanneer deze informatie wordt verstrekt in de fase dat een vacature wordt gesteld, zal de noodzaak van selectie door middel van aanstellingskeuringen minder worden omdat een zekere mate van zelfselectie zal optreden.

De *artsen(organisaties)* zouden onderzoek kunnen (laten) uitvoeren naar valide meetinstrumenten, bijbehorende keuringscriteria en de betrouwbaarheid van bestaande keuringsmethoden. Tevens zouden zij kunnen bijdragen aan een meer uniforme oordeels- en besluitvorming bij aanstellingskeuringen, onder meer door onderling de opvattingen en wijzen van interpretatie van keuringsgegevens meer expliciet te maken (bijvoorbeeld in opleidingen, binnen de eigen diensten of in consensusbijeenkomsten). Tenslotte verdient het aanbeveling aanstellingskeuringen door slechts die artsen te laten uitvoeren die door opleiding, kennis en ervaring in staat kunnen worden geacht om functiegericht te onderzoeken en te beoordelen.

NOOT

Gangbaar is dat de naaste toekomst is omschreven als circa zes maanden.

ABSTRACT

The pre-employment medical examination as a selection instrument: rejected?

An inventory was carried out on the pre-employment medical examination. The data of the inventory were collected by means of two structured questionnaires: one was sent to the managers of 2,350 firms and one was sent to 1700 physicians. The aim of the inventory was to acquire insight into the current practice of pre-employment medical examinations and the quality of these examinations. The procedures utilized with respect to the aims, the content and the decision making process, as well as the rights and obligations of those involved, are used as important indicators of the quality of the pre-employment medical examination. The inventory revealed that during the year 1988 some 165,000 to 350,000 pre-employment medical examinations were performed. According to the inventory, these examinations resulted in the rejection of 1-2% of the applicants. There appeared to be a lack of uniformity with respect to both the aim and content of the pre-employment medical examinations as well as the procedures used. Therefore, the quality of the pre-employment medical examinations is questioned. Based on a

rejection percentage of 1-2%, the efficacy of the pre-employment medical examinations in terms of, for example, lowering absenteeism or reducing work-related diseases can be discussed. If the pre-employment medical examination is viewed as important in the selection procedure of new personnel, a standardized and valid examination is urgently required.

Key words: health screening, pre-employment medical examinations, personnel selection, quality

LITERATUUR

1 Dijk FJH van, Dormolen M van, Kompier MAJ, Meijman TF. Herwaardering model belasting-belastbaarheid. T Soc Gezondheidsz 1990;68:19-25.

2 Lourijsen ECMP, Kort WLAM de, Hoolboom H. Onderzoek naar de validiteit en voorspellende waarde van de aanstellingskeuring en het aanstellingsonderzoek: uitvoerbaarheidsstudie. Leiden: NIPG-TNO, 1989.

3 Sturmans F. Epidemiologie: theorie, methoden en toepassing. Nijmegen: Dekker & Van de Vegt, 1986.

4 Kort WLAM de, Post Uiterweer HW, van Dijk FJH van. Agreement on medical fitness for a job. Scand J Work Environ Health 1992;18:246-51.

5 Lourijsen ECMP, Hoolboom H, Kort WLAM de. De medische aanstellingskeuring: een inventarisatie van de mate waarin en de wijze waarop Nederlandse bedrijven en artsen medische aanstellingskeuringen (laten) verrichten. Voorburg: Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1989.

6 Eijk MH van, Andriessen JHTH, Ven JWPM van de. De praktijk van werving en selectie in Nederlandse ondernemingen en instellingen. Tilburg: IVA, Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek van de Katholieke Hogeschool, 1987.

7 Kort WLAM de. De aanstellingskeuring: een selectie-instrument? Een literatuuroverzicht. Voorburg: Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1988.

8 Wijkstra E, Osch PJM van. Wetgeving inzake medische keuringen. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Instituut voor Sociale Geneeskunde, 1989: 13-21.

9 Kabinetsstandpunt met betrekking tot medisch onderzoek bij aanstelling. Den Haag: Tweede Kamer der Staten-Generaal, Vergaderjaar 1989/1990, 19 218, nr.40.

10 Commissie Beroepsuitoefening en Ethiek. Concept CBE richtlijnen bij het uitvoeren van aanstellingskeuringen door bedrijfsartsen. Informatiebulletin NVAB 1989; (2): bijlage.

11 Commissie Hessel. De sollicitant is ook een mens. Den Haag: Ministerie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1977. Verslagen en rapporten; nr.5.

12 Stichting van de Arbeid. Aanbevelingen over werving en selectie; Discriminatie op de arbeidsmarkt; Onderzoek justitiële antecedenten van sollicitanten. Den Haag: 1982.

13 Stichting van de Arbeid. Aanbevelingen inzake het wervings- en selectiebeleid van ondernemingen. Den Haag: 1991.

14 Vereniging voor Gezondheidsrecht. Wat mag en moet bij een aanstellingskeuring: overzicht van rechten en plichten (voorzien van kanttekeningen van het hoofdbestuur van de KNMG). Medisch Contact 1980;28:849-54.

15 Interdepartementale Werkgroep Aanstellingskeuringen. Goed Gekeurd. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1989.

16 Willems JHBM. De melding van beroepsziekten (proefschrift). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1987.

17 Lourijsen ECMP, Kort WLAM de, Dam J. De praktijk van de medische aanstellingskeuring in Nederland: een samenvattend verslag van een aantal onderzoeken naar de omvang, uitvoering en kwaliteit van medische aanstellingskeuringen. Den Haag: Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1991.

18 Bosma A, Gevers JKM, Labrouche NCV, Rechtsbescherming bij medische keuringen: literatuur, rechtspraak en wetgeving(sbeleid). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Instituut voor Sociale Geneeskunde, 1991.

CORRESPONDENTIEADRES

Drs E.C.M.P. Lourijsen, NIPG-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181765

Ontvangen 11 mei 1992, geaccepteerd 8 november 1992

Gezondheidsbevordering door bedrijven

Resultaten van enquête onder 800 bedrijven in Nederland

Ellis Lourijsen
Rob Gründemann

Nederlandse bedrijven lijken meer dan een aantal jaren geleden aan gezondheidsbevordering te doen. Hun activiteiten op dat gebied zijn vooral gericht op veiligheid, de fysieke werkomgeving en de inhoud en organisatie van het werk. Leefstijlprogramma's worden nog relatief weinig uitgevoerd. Belangrijke knelpunten voor het opzetten en uitvoeren van gezondheidsbevorderende activiteiten zijn onder meer het gebrek aan financiële middelen en menskracht. Maar ook geringe betrokkenheid van het management en de werknemers bemoeilijken de activiteiten. Deze conclusies volgen uit een enquête onder circa 800 (middel-)grote bedrijven in twee regio's van het land. Het onderzoek werd uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG) TNO.

Het onderzoek maakt deel uit van het vier-jaren programma (1989-1992) van de Europese Stichting ter Bevordering van de Levens- en Arbeidsomstandigheden (een in Dublin gevestigde EG-instantie). Doel van dit programma - dat in zeven landen wordt uitgevoerd - is zicht te krijgen op wat er in de verschillende lidstaten van de Europese Gemeenschap aan gezondheidsbevorderende activiteiten op de werkplek plaatsvindt en welke mechanismen van invloed zijn op het ontstaan ervan.
In alle aan het programma deelnemende landen is een vrijwel identieke vragenlijst gebruikt, die verspreid is onder bedrijven met meer dan 100 werknemers in zowel een stedelijke als niet-stedelijke regio. Zo ook in Nederland. Het onderzoek is dus niet representatief voor het hele land. Wel zijn zowel particuliere bedrijven als overheidsinstellingen in het onderzoek betrokken.
Van de 803 in Nederland verstuurde vragenlijsten zijn er 207 (ruim 25%) terugontvangen. Deze respons is laag, maar niet ongewoon bij een vragenlijstonderzoek onder bedrijven. Er zijn overigens nauwelijks verschillen tussen de bedrijven die de lijst wel en niet geretourneerd hebben als we kijken naar de bedrijfstak, de bedrijfsgrootte en de regio.

E.C.M.P. Lourijsen en R.W.M. Gründemann zijn wetenschappelijk medewerker bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG) TNO in Leiden.

Gezondheidsbevorderend

Het begrip *"gezondheidsbevorderende activiteiten"* is in dit project breed opgevat. Zowel activiteiten die gericht zijn op de gezondheid van werknemers in algemene zin (zoals leefstijlprogramma's) als activiteiten die bijdragen aan een gezondere werkomgeving vallen eronder. Bij de laatste categorie gaat het onder meer om de inhoud en organisatie van het werk (bijvoorbeeld aanpassingen van taak en functie op individueel- of groepsniveau en human resources management) en aanpassingen van de werkomgeving (zoals het beschikbaar stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen en het verminderen van geluidsoverlast), en verbetering van de veiligheid (bijvoorbeeld aanbrengen van beveiligingen op machines en het automatiseren van risicovolle activiteiten).
Voorlichting is niet als aparte activiteit in de vragenlijst opgenomen, omdat ze zowel deel kan uitmaken van activiteiten gericht op het gezondheidsgedrag van werknemers als van activiteiten gericht op het werk en de werkomgeving.

In tabel 1 wordt een beeld gegeven van de activiteiten die in de bedrijven plaatsvinden. Het blijkt dat de meeste bedrijven de afgelopen jaren vooral activiteiten hebben ondernomen op het gebied van veiligheid en veranderingen van de werkomgeving. Daarbij gaat het met name om het beschikbaar stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen en het aanbrengen van beveiligingen op machines. Bij verandering van de werkomgeving zijn dat met name verbeteringen aan de ventilatie, de inrichting en de verlichting en de vermindering van geluidsoverlast. Ook worden de taken en functies voor individuele werknemers nogal eens aangepast en krijgen werknemers bij problemen professionele hulpverlening (van het bedrijfsmaatschappelijk werk).
Opvallend is dat activiteiten gericht op het bevorderen van de gezondheid van werknemers in meer algemene zin nog weinig plaatsvinden. Een anti-rookbeleid of -programma vormt daarop enigszins een uitzondering, evenals het beschikbaar stellen van rust- en ontspanningsruimten en douches.
Activiteiten op het gebied van stress (en welzijn) komen slechts in beperkte mate voor. Dat is verrassend, aangezien de bedrijven stress, naast problemen aan het bewegingsapparaat, zien als een van de belangrijkste gezondheidsproblemen van werknemers.

Struikelblokken

In figuur 1 is aangegeven welke factoren van invloed zijn op de ontwikkeling van activiteiten. Behalve het ziekteverzuim en de wet- en regelgeving (onder andere de Arbowet) spelen ook de motivatie en de gezondheidsproblemen van werknemers een belangrijke rol.
Het blijkt dat met name grotere bedrijven en bedrijven met bedrijfsgezondheidszorg gezondheidsbevorderende activiteiten ondernemen. Maar de meeste activiteiten vinden nog plaats in bedrijven waar de werknemers (of vertegenwoordigers van hen) erbij betrokken zijn. De kans op het welslagen is ook het grootst als zij betrokken zijn bij de opzet en uitvoering. Toch is hun inbreng in de praktijk nog gering. Meestal is de ondernemingsraad en de VGW-

Gezondheidsbevorderende activiteiten in 207 Nederlandse bedrijven	
Veiligheid	
persoonlijke beschermingsmiddelen	75
aanbrengen van beveiligingen op machines	68
controle gevaarlijke stoffen	52
automatiseren van risicovolle activiteiten	19
Veranderingen van de fysieke werkomgeving	
verbetering ventilatie	73
verbetering inrichting	72
verbetering verlichting	68
vermindering geluidsoverlast	60
verbetering verwarming/airconditioning	59
creëren van individuele werkplaatsen	29
Veranderingen in de organisatie van de arbeid	
aanpassing taak en functie op individueel niveau	78
flexibele werktijden	54
organisatieverandering (aanpassing van taak en functie op groepsniveau)	51
human resources management	48
aanpassing ploegendienstroosters	28
Periodiek geneeskundig onderzoek	
voor uitvoerend personeel	44
voor alle personeel	40
voor risicogroepen	31
Bevordering 'gezond gedrag'	
ontspanningsruimten	52
anti-rookbeleid/programma	43
bevordering gezond eten	26
sportfaciliteiten (fitness)	17
alcohol/drugbeleid	15
andere gvo-activiteiten/programma's	8
leefstijlprogramma's	5
Welzijn	
professionele hulp/bedrijfsmaatschappelijk werk	71
welzijnsbevorderende activiteiten	22
ondersteuning lokale gezondheidsbevorderende campagnes	9
stress preventie/reductie programma's	7

Tabel 1. Per activiteit is het percentage bedrijven aangegeven waar de activiteit de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden.

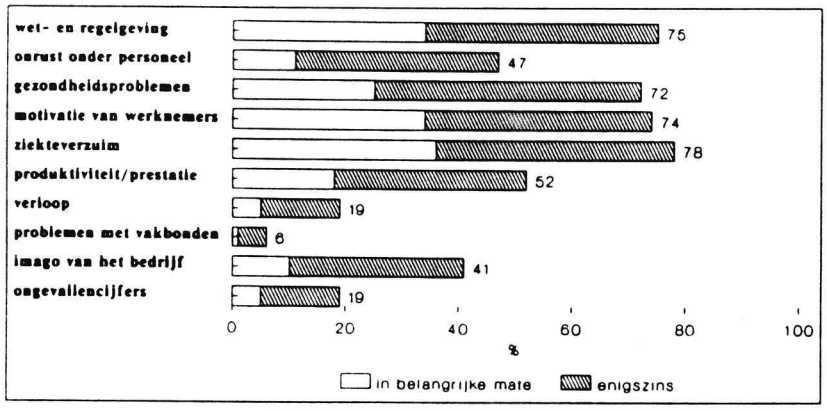
commissie (VGW = veiligheid, gezondheid, welzijn) wel betrokken bij het initiatief en ook wordt men wel geïnformeerd over activiteiten. Echter, waar het de planning, de uitvoering en met name de verantwoordelijkheid betreft, is hun rol veel beperkter en meestal ook geringer dan die van het management of de bedrijfsarts.
Opmerkelijk is verder dat de vakbonden en externe deskundigen, zoals gvo-functionarissen, nauwelijks betrokken zijn bij de activiteiten.

Naast onvoldoende menskracht en financiële middelen blijken de geringe betrokkenheid van werknemers en werkgevers de belangrijkste struikelblokken bij de opzet en uitvoering van activiteiten. Financiële overwegingen bleken ook in een onderzoek van Dekkers (1986) een belangrijke factor om al dan niet voorlichting te geven.

Wat leveren de activiteiten nu op voor de bedrijven? Bijna tweederde van de bedrijven noemt als resultaat een verbetering van de motivatie van de werknemers. Ongeveer de helft geeft aan dat de gezondheid van de werknemers is verbeterd en dat het ziekteverzuim is verminderd. Daarnaast hebben de activiteiten voor bijna de helft van de bedrijven ook bijgedragen aan een vermindering van de onrust onder het personeel en een toename van de produktiviteit en prestaties.

Activiteiten hebben volgens ons meer kans van slagen als de betrokkenheid van werknemers(-vertegenwoordigers) en het management wordt vergroot. Met name de functionarissen die in bedrijven betrokken zijn bij het opzetten en uitvoeren van gezondheidsbevorderende activiteiten (zoals personeelsfunctionarissen, bedrijfsartsen en gvo-functionarissen) moeten hen overtuigen van het belang van ieders inbreng in het bedrijf.
De sociale partners (werkgevers en werknemers) zijn van mening dat op het terrein van arbeid en gezondheid de aandacht vooral gericht dient te zijn op het bevorderen van een gezonde werkomgeving (Gründemann, 1990). Het verdient naar ons idee dan ook aanbeveling om activiteiten gericht op het bevorderen van de gezondheid van werknemers in algemene zin (leefstijlprogramma's) vooral op te nemen in bredere (geïntegreerde) programma's. Dergelijke bredere programma's - die in Nederland slechts in beperkte mate voorkomen - besteden zowel aandacht aan het aanbrengen van veranderingen in (de organisatie) van het werk als aan meer algemene gezondheidsaspecten. Als voorbeeld kan het project *Gezonder Werken* bij Brabantia genoemd worden (Maes, e.a. 1989; De Weerdt, 1990).
Voor gvo'ers die zich bezighouden op het gebied van de gezondheid van werknemers in algemene zin betekent dit, dat zij vooral in samenspraak met de andere betrokken partijen in de bedrijven een bijdrage kunnen leveren aan het bevorderen van de gezondheid van de werknemers.

Figuur 1. ***Factoren van invloed op de ontwikkeling van activiteiten. De cijfers zijn percentages.***



Literatuur

Dekkers, H. *Gezondheidsvoorlichting in de arbeidssituatie; een inventariserend onderzoek bij bedrijven* IVA, Tilburg, 1986.

Gründemann, R.W.M. *"Innovative Workplace Action for Health" in Nederland.* NIPG-TNO, Leiden, 1990.

Gründemann, R.W.M. en E.C.M.P. Lourijsen *Gezondheidsbevorderende activiteiten op het werk in Nederland. Fase 2: De factoren die een rol spelen bij de ontwikkeling en de uitvoering van de activiteiten.* (in voorbereiding).

Maes, S., F.M.J.T. Kittel en P.M. Le Blanc, Gezondheidsbevordering in het bedrijf. Het Project "Gezonder Werken" bij Brabantia Nederland. in: *Tijdschrift Gezondheidsvoorlichting* 1989, nr.9, p.10-11.

Weerdt, I. de, Gezonde leefstijl bevorderen via de arbeidssituatie. Geïntegreerde aanpak lijkt effectiever dan een thematische aanpak. in: *Tijdschrift Gezondheidsvoorlichting* 1990, nr.6, p.6-8.

Monitoring van bedrijfsgezondheidszorg: Het aantal deskundigen en het bereik van bedrijfsgezondheidsdiensten in Nederland in 1992

D. J. VAN PUTTEN, D. DRAAISMA EN P.G.W. SMULDERS

SAMENVATTING

In dit artikel komen de volgende vragen aan de orde, (1) hoeveel werknemers werden, uitgesplitst naar bedrijfstak, bereikt door bedrijfsgezondheidsdiensten op 1 januari 1992?, (2) hoeveel bedrijven waren op 1 januari 1992, op zelfstandige basis, aangesloten bij bedrijfsgezondheidsdiensten en (3) hoeveel deskundigen waren, uitgesplitst naar discipline, werkzaam in bedrijfsgezondheidsdiensten (=BGD'en) op 1 januari 1992? Tevens wordt nagegaan wat de consequenties zijn van de voorstellen tot wijziging van de Arbowet voor de vraag naar arbozorg.

De vragenlijstgegevens van 134 BGD'en (respons 74%) zijn geëxtrapoleerd naar alle 182 BGD'en in Nederland. De voornaamste, geëxtrapoleerde, resultaten zijn als volgt.

Op 1 januari 1992 werden in Nederland 2,6 van de 5,9 miljoen werknemers verzorgd door de BGD'en. De dekkingsgraad bedraagt 44% en varieert van 87% voor de bedrijfstak "Landbouw en Visserij" tot 4% in de bedrijfstak "Handel, Hotel- en Restaurantwezen, Reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen". Het aantal bedrijven dat op zelfstandige (dus niet-collectieve) basis is aangesloten bij een BGD bedraagt 7000. Indien dit aantal wordt gerelateerd aan alle (niet-collectief verzorgde) bedrijven in Nederland met één of meer werknemers komt dit neer op een dekkingspercentage van 4%.

Het personeelsbestand van de BGD'en in Nederland omvat 3227 volledige formatieplaatsen. Daaronder bevinden zich 1091 (34%) formatieplaatsen voor artsen, waarvan er weer 698 (22%) bezet worden door geregistreerde bedrijfsartsen. Van de 134 respondenten in dit onderzoek beschikken er 9 (7%) over formatieplaatsen voor elk van de vier kerndisciplines: bedrijfsarts/verzekeringsgeneeskundige, veiligheidsdeskundige, arbeidshygiënist en arbeids- en organisatiedeskundige.

Op grond van deze resultaten en de wijzigingsvoorstellen voor de Arbowet wordt geconcludeerd dat arbodiensten grote inspanningen zullen moeten leveren om aan de te verwachten vraag van werkgevers te kunnen voldoen en tegelijkertijd de kwaliteit van de zorg te handhaven.

Aanleiding en vraagstelling

Op grond van het wetsvoorstel voor het wijzigen van de Arbowet (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1992a) zullen alle werkgevers verplicht worden zich bij de uitvoering van de verzuimbegeleiding, het periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (=PAGO) en de risico-inventarisatie en -evaluatie, te laten bijstaan door een gecertificeerde arbodienst.

Diensten krijgen het certificaat indien ze voldoen aan wettelijke minimumeisen die nader geformuleerd worden in de (concept) algemene maatregel van bestuur arbodiensten. Een van de vereisten is dat aan een arbodienst minimaal moeten zijn verbonden, een geregistreerde bedrijfsarts of verzekeringsgeneeskundige, een veiligheidsdeskundige, een arbeids- en organisatiedeskundige en een arbeidshygiënist. De details van deze regeling worden nog nader door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid uitgewerkt. Naast de bestaande bedrijfsgezondheidsdiensten zullen vooral veiligheidsdiensten en de door bedrijfsverenigingen op te richten arbodiensten de markt moeten bedienen.

In dit artikel wordt nagegaan over welke capaciteit de bedrijfsgezondheidsdiensten (inclusief de diensten die krachtens de huidige Arbowet als gecombineerde - respectievelijk arbodiensten aangeduid moeten worden) op 1 januari 1992 beschikken. De gegevens voor dit artikel zijn ontleend aan een onderzoek dat in het najaar van 1992 is uitgevoerd in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid (DGA) van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Van Putten e.a., 1992). Dat onderzoek had tot doel vast te stellen of er in 1991 sprake was van een vrijwillige uitbreiding van bedrijfsgezondheidszorg door werkgevers en werknemers.

De vragen die in dit artikel aan de orde komen luiden:

- hoeveel werknemers werden, uitgesplitst naar bedrijfstak, bereikt door bedrijfsgezondheidsdiensten op 1 januari 1992?
- hoeveel bedrijven werden, uitgesplitst naar bedrijfstak, bereikt door bedrijfsgezondheidsdiensten op 1 januari 1992?
- hoeveel deskundigen waren, uitgesplitst naar discipline, werkzaam in bedrijfsgezondheidsdiensten op 1 januari 1992?

Op grond van de antwoorden op deze vragen en de voorstellen tot wijziging van de Arbowet, wordt vervolgens ingegaan op de te verwachten vraag naar arbozorg.

Materiaal en methoden

Selectie en respons van BGD'en

In totaal zijn 182 BGD'en getraceerd. Deze zijn onderverdeeld in vier categorieën: enkelvoudige, afdeling BGZ van GGD'en, gezamenlijke en "overige". Deze laatste categorie is gevormd omdat niet alle BGD'en (bijv. categoriale BGD'en) eenduidig zijn in te delen in de eerste drie categorieën. In tabel 1 is de respons uitgesplitst naar type BGD.

Tabel 1 *Percentage aangeschreven BGD'en dat de vragenlijst terugzond, uitgesplitst naar type BGD*

BGD'en	Respons
Enkelvoudige (n=81)	73% (59x)
Afdeling BGZ (n=50)	68% (34x)
Gezamenlijke (n=40)	90% (36x)
Overige (n=11)	45% (5x)
Totaal (n=182)	74% (134x)

Uit tabel 1 blijkt dat de totale respons 74% is. Aangezien één van de respondenten de gegevens van twee verschillende BGD'en had gecombineerd in één vragenlijst is in de verdere analyses uitgegaan van 133 en niet 134 BGD'en.

De vragenlijst

In de vragenlijst die aan alle BGD'en is toegestuurd werden de volgende gegevens gevraagd:

- het totaal aantal verzorgde werknemers op 1 januari 1992;
- het aantal verzorgde werknemers, uitgesplitst naar bedrijf,

per 1 januari 1992. Indien het om collectief aangesloten sectoren gaat, kon worden volstaan met het vermelden van één totaalcijfer voor alle bedrijven in de betreffende sector;
- voor elk bedrijf de tweecijferige code volgens de standaardbedrijfsindeling van het CBS (1974), verder aangeduid als de SBI-code. Bij het vragenformulier werd een overzicht van SBI-codes gevoegd, aan de hand waarvan men zo nodig de verzorgde bedrijven kon coderen;
- het aantal personeelsleden dat in dienst was op 1 januari 1992, uitgesplitst naar de functie waarin zij "als zodanig" werkzaam waren. Deze formulering is gekozen omdat veel functies in de BGZ worden vervuld door deskundigen van verschillende disciplines en met uiteenlopende opleidingsniveaus: arbeidshygiënische taken kunnen bijvoorbeeld door bedrijfsverpleegkundigen met middelbaar opleidingsniveau verricht worden, maar ook door academisch opgeleide arbeidshygiënisten.

Onder de enkelvoudige diensten die geen vragenlijst hebben geretourneerd, bevinden zich ook vier (zeer) grote diensten. Om te grote onnauwkeurigheid in de schatting van het totaal aantal verzorgde werknemers te voorkomen, is bij deze diensten het aantal verzorgde werknemers telefonisch nagevraagd. Van alle vier zijn alsnog globale gegevens verkregen over het totaal aantal verzorgde werknemers en de bedrijfstakken waarin die werknemers werken.

De vergelijkingsgegevens: de Nederlandse werknemersbevolking

De gegevens van de vragenlijst geven inzicht in het absolute aantal werknemers dat de BGD'en bereiken. Om de dekkingsgraad van de Nederlandse werknemerspopulatie te kunnen berekenen is ook inzicht nodig in het totaal aantal werknemers in Nederland. Het totaal aantal werknemers in Nederland wordt op verschillende manieren door het CBS vastgesteld. Het CBS kent de Enquête BeroepsBevolking (EBB) en de Arbeidsrekeningen (AR).

De EBB telt personen die in een steekproef van de nederlandse bevolking zitten. De EBB omvat het werkzame en niet-werkzame deel van de beroepsbevolking. Zowel werknemers als zelfstandigen en meewerkende gezinsleden worden meegeteld. De AR omvat alleen werknemers. In deze laatste statistiek zijn ook de resultaten van de kwartaalstatistiek werkzame personen (KWP), die gebaseerd zijn op tellingen bij werkgevers, opgenomen.

Volgens de EBB 1990 (CBS, 1991) geldt: "dat voor de totale werkgelegenheidsontwikkeling het beste de EBB-cijfers als uitgangspunt kunnen worden gehanteerd..... en dat voor de detaillering van de ontwikkeling van werknemers naar bedrijfstakken en -klassen het beste de KWP-cijfers kunnen worden gehanteerd."

In dit artikel gaan wij zoveel mogelijk uit van de AR-gegevens. Dit sluit goed aan bij de door de BGD'en verzorgde populatie, die ook voornamelijk uit werknemers bestaat. Een belangrijke uitzondering hierop is de agrarische sector. In deze sector wordt de meerderheid van de verzorgde populatie gevormd door zelfstandigen en meewerkende gezinsleden. Voor deze sector en voor het totaal van alle werknemers zal de dekkingsgraad ook gegeven worden voor alle werkenden inclusief zelfstandigen en meewerkende gezinsleden (systematiek EBB).

Extrapolaties naar alle BGD'en

Om het totale aantal verzorgde werknemers in Nederland te schatten, zijn de gegevens van de deelnemende BGD'en, per type BGD en per bedrijfstak, geëxtrapoleerd en vervolgens gesommeerd. De reden om per bedrijfstak en type BGD te extrapoleren is dat bepaalde bedrijfstakken vrijwel uitsluitend door een bepaalde type BGD'en worden verzorgd en de respons van de verschillende type BGD'en sterk verschilt.

Voor de 59 enkelvoudige diensten zijn de resultaten eerst vermenigvuldigd met een factor 77/59 en vervolgens aangevuld met de telefonisch verkregen gegevens van de vier grote diensten. De gegevens van de afdelingen BGZ, de gezamenlijke BGD'en en de "overige BGD'en" zijn geëxtrapoleerd met respectievelijk 50/33, 40/36 en 10/4. Onder de groep "overige BGD'en" valt ook STIGAS, die arbozorg levert aan 250.000 agrariërs. Deze populatie werknemers is buiten de extrapolatie gehouden.

Het extrapoleren naar het aantal verzorgde bedrijven in Nederland heeft alleen betrekking op de niet-collectief aangesloten bedrijven. De volgende sectoren zijn buiten beschouwing gebleven: landbouw, bouwnijverheid, hout-/timmerfabrieken en wegvervoer (voor deze sectoren konden de BGD'en volstaan met één opgave van het totale aantal werknemers).

Bij het extrapoleren van de gegevens over het personeelsbestand van de deelnemende naar alle BGD'en, doet zich het probleem voor dat de gegevens van vier grote enkelvoudige diensten ontbreken. Daarom is de extrapolatie van het aantal personeelsleden bij deelnemende BGD'en naar alle BGD'en, gebaseerd op de verhoudingsfactor tussen het aantal verzorgde werknemers bij alle BGD'en en het aantal verzorgde werknemers bij de deelnemende BGD'en. Met deze wijze van extrapoleren wordt aangenomen dat het gemiddeld aantal werknemers dat door de verschillende disciplines wordt verzorgd, bij de niet-deelnemende BGD'en gelijk is aan dat van de wel-deelnemende BGD'en. Om al te grote fouten te vermijden zijn deze extrapolaties alleen toegepast bij die disciplines die een grote formatie bezetten bij de BGD'en.

Resultaten

Omvang en aard van de verzorgde populatie werknemers.

De aantallen verzorgde werknemers op 1 januari 1992 zijn, uitgesplitst naar bedrijfstak, in tabel 2 vermeld. De relatief kleine aantallen werknemers in de "Delfstoffenwinning" en "Overige Nutsbedrijven" (bedrijfstakken 1 en 4) zijn, analoog aan de AR-cijfers, toegevoegd aan die van de "Industrie" (bedrijfstak 2/3). Tevens is in tabel 2 het totale aantal werknemers in Nederland en de dekkingsgraad per bedrijfstak berekend.

Tabel 2 *Het aantal verzorgde werknemers per 1 januari 1992 en de dekkingsgraad van de Nederlandse werknemers, uitgesplitst naar bedrijfsstak.*

Bedrijfstak	Deelnemende BGD'en per 1 jan. 1992 (n=133)	Alle BGD'en per 1 jan. 1992 (n=182)*)	Totaal aantal werknemers in Nederland**)	Dekkingsgraad (kolom 2: kolom 3)
0 Landbouw en visserij				
- werkenden***)	254.786	255.318	293.000	87%
- werknemers***)	94.786	95.318	93.000	100%
1-4 Delfstoffenwinning Industrie en Overige Nutsbedrijven	479.570	619.907	1.174.000	53%
5 Bouwnijverheid en Installatiebedrijven	253.865	283.556	358.000	79%
6 Handel, Hotel- en Restaurantwezen, Reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen	35.464	39.848	1.077.000	4%
7 Transport, Opslag, Communicatiebedrijven	111.969	277.432	390.000	71%
8 Bank- en Verzekeringswezen, Zakelijke Dienstverlening	160.910	204.763	711.000	29%
9 Overige Dienstverlening	630.509	1.064.035	2.063.000	52%
Onbekend	5.291	7.041		
Totaal: - werkenden	1.932.364	2.752.019	6.521.000	42%
- werknemers	1.772.364	2.592.019	5.866.000	44%

*) Zie tekst voor berekeningswijze
**) AR-gegevens over 1e kwartaal CBS, 1992c
***) Cijfers over alle werkenden ontleend aan de EBB 1991 (CBS, 1992a)

Uit tabel 2 blijkt dat de populatie verzorgde werknemers in Nederland 2.6 miljoen bedraagt. Van alle werknemers wordt 44% bereikt door bedrijfsgezondheidsdiensten.
Op bedrijfstakniveau valt op dat "Landbouw en Visserij", "Bouwnijverheid en Installatiebedrijven" en "Transport, Opslag en Communicatiebedrijven" hoge dekkingspercentages hebben met respectievelijk 87%, 79% en 71%. Deze hoge percentages weerspiegelen het feit dat veel bedrijven binnen de betreffende bedrijfstakken collectief zijn aangesloten bij bedrijfsgezondheidsdiensten.

Verder valt in tabel 2 op dat de tak "Handel, Hotel- en Restaurantwezen, Reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen" een geringe dekkingsgraad kent (4%), terwijl het absoluut gezien om een grote bedrijfstak gaat.

De bedrijven
Veel bedrijven hebben zelfstandig (dus niet collectief) een contract afgesloten met BGD'en voor het leveren van zorg. Voor deze groep bedrijven, is nagegaan in hoeverre zij door BGD'en worden bereikt. De resultaten daarvan staan in tabel 3.

Tabel 3 *Het aantal bedrijven in Nederland dat niet krachtens een collectief contract bedrijfsgezondheidszorg ontvangt, uitgesplitst naar grootteklasse en het aantal zelfstandig bij BGD'en aangesloten bedrijven (stand van zaken per 1 januari 1992).*

Bedrijfstak	aantal bedrijven in niet-collectief verzorgde sectoren of bedrijfstakken				
	0 werknemers*)	1-9 werknemers*)	≥10 werknemers*)	totaal*)	door BGD verzorgd**)
0 Visserij, bosbouw en jacht	-	438	16	454	87
1-3 Delfstoffenwinning en Industrie	22.664	18.452	10.966	52.082	2.088
6 Handel, Hotel- en Restaurantwezen, Reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen	120.169	96.840	14.288	231.297	320
7 Transport, Opslag, Communicatiebedrijven (excl. wegtransport)	9.586	4.656	1.563	15.805	298
8 Bank- en Verzekeringswezen, Zakelijke Dienstverlening	115.792	31.680	5.513	152.985	839
9 Overige Dienstverlening	27.043	42.888	6.696	76.627	3.023
Totaal	295.254	194.954	39.042	529.250	6.655

*) Ontleend aan de statistiek van het ondernemingenbestand 1992 (CBS, 1992b). Niet meegenomen collectief verzorgde sectoren zijn: landbouw, bouwnijverheid, wegvervoer. Verder ontbreken de volgende gegevens in de CBS-statistiek: openbare nutsbedrijven, religieuze organisaties, onderwijs, particuliere huishoudens.
**) Gebaseerd op extrapolatie van de gegevens van 133 BGD'en naar alle 182 BGD'en, zie tekst.

De gegevens in tabel 3 laten zien dat een kleine 7000 bedrijven zelfstandig een contract met bedrijfsgezondheidsdiensten hebben afgesloten. Gerelateerd aan alle 529.000 economisch actieve bedrijven betekent dit een dekkingsgraad van 1%. Indien we de bedrijven inperken tot de 233.000 bedrijven die minimaal één werknemer in loondienst hebben voor 15 uur of meer per week, dan bedraagt de dekkingsgraad 4% en beperken we het aantal bedrijven tot die met minimaal 10 werknemers in loondienst, dan is de dekkingsgraad 18%.

De deskundigen
Uit de resultaten van de inventarisatie van het aantal deskundigen bleek dat alleen de discipline "artsen" door alle respondenten was ingevuld met één of meer personeelsleden. Bij vijf BGD'en waren geen geregistreerde bedrijfsartsen aanwezig, van drie BGD'en ontbraken gegevens over deze discipline. In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van het aantal BGD'en dat geen formatieplaatsen heeft voor de kerndisciplines van de toekomstige Arbowet: geregistreerde bedrijfsartsen of verzekeringsgeneeskundigen, arbeidshygiënisten, veiligheidsdeskundigen en arbeids- en organisatiedeskundigen. De vijf "overige BGD'en" zijn niet als aparte categorie opgenomen, maar wel in het totaal verwerkt.

Tabel 4 *Het aantal BGD'en (n=133), waar op 1 januari 1992 geen formatieplaatsen beschikbaar waren voor de verschillende disciplines, uitgesplitst naar type BGD.*

Disciplines	Enkelv. Dienst n=59	Afdeling BGZ n=33	Gezamenlijke Dienst (n=36)	Totaal n=133
Bedrijfsarts of Verzekeringsgeneeskundige	2 (3%)	3 (9%)	0 (0%)	5 (4%)
Arbeidshygiënist	43 (73%)	24 (73%)	4 (8%)	74 (56%)
A. en O. deskundige	52 (88%)	19 (58%)	27 (75%)	102 (77%)
Veiligheidsdeskundige	41 (70%)	29 (88%)	19 (53%)	94 (71%)

Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat per 1 januari 1992 slechts weinig BGD'en formatieplaatsen voor alle kerndisciplines hadden ingeruimd. Onder de 134 BGD'en die aan dit onderzoek deelnamen zijn er 9 (7%) die voor elk van de vier disciplines formatieplaatsen hebben ingeruimd.
Een overzicht van alle deskundigen en het aantal formatieplaatsen per 1 januari 1992 is in tabel 5 gegeven. BGD'en die bepaalde deskundigen niet in dienst hebben, tellen in tabel 5 wel mee bij het vaststellen van het gemiddelde aantal deskundigen en formatieplaatsen. Tabel 5 geeft dus aan in welke mate BGD'en gemiddeld genomen, kunnen beschikken over de verschillende deskundigen.

Tabel 5 laat zien dat de BGD'en in dit onderzoek in totaal 2733 personeelsleden in dienst hebben (gemiddeld 20,55 per dienst). Deze personeelsleden nemen in totaal 2210 volledige formatieplaatsen in beslag (gemiddeld 17,82 per dienst).
Voor een beperkte selectie BGZ-deskundigen is een extrapolatie gemaakt. Het totale personeelsbestand van de BGD'en in Nederland omvat 3227 volledige formatieplaatsen. Daaronder bevinden zich 1091 (34%) formatieplaatsen voor artsen, waarvan er weer 698 (22%) bezet worden door geregistreerde bedrijfsartsen. Verder zijn er 150 (5%) volledige formatieplaatsen bezet door deskundigen die werkzaam zijn als arbeidshygiënist, 523 (16%) door bedrijfsverpleegkundigen en 806 (25%) door deskundigen in de categorie "paramedisch ondersteunend personeel". Deze laatste

Tabel 5 *Het aantal op de BGD werkzame deskundigen per 1 januari 1992. De gegevens hebben betrekking op de 133 BGD'en die hebben deelgenomen aan het onderzoek.*

Disciplines	Deskundigen Gemiddeld per dienst / aantal*)	Volledige formatieplaatsen Gemiddeld per dienst / aantal*)
artsen	6.27 (834)	5.61 (747)
w.o. - geregistr. bedrijfsartsen	3.82 (496)	3.51 (439)
- geregistr. verzeker. geneesk.	0.26 (34)	0.26 (34)
arbeidshygienisten	0.87 (115)	0.78 (102)
bedrijfsverpleegkundigen	2.99 (397)	2.70 (358)
arbeids-/organisatiedeskundigen	0.37 (49)	0.29 (38)
ergonomen	0.14 (19)	0.11 (15)
veiligheidsdeskundigen	0.67 (89)	0.62 (82)
lab. personeel	0.42 (56)	0.34 (46)
audiometristen	0.19 (25)	0.14 (19)
med. assistenten	3.55 (472)	2.68 (351)
overig BGZ-ondersteunend personeel	1.23 (163)	1.02 (133)
rest	3.87 (514)	3.09 (404)
totaal	20.55 (2733)	17.82 (2210)

*) aantal BGD'en is voor elke functie 133.
**) aantal BGD'en met ontbrekende gegevens varieert afhankelijk van de functie tussen minimaal 0 en maximaal 9.

categorie omvat het totaal van laboratoriumpersoneel, audiometristen, medisch assistenten en overig BGZ-ondersteunend personeel. Het geringe aantal verzekeringsgeneeskundigen, veiligheidsdeskundigen en a. en o.-deskundigen bij BGD'en maakt extrapolaties voor deze disciplines weinig zinvol.

Discussie en beschouwing

Nauwkeurigheid van de gegevens
De extrapolaties van de gegevens van de deelnemende BGD'en naar alle BGD'en in Nederland is per groep van soortgelijke BGD'en uitgevoerd. Dit is gebeurd om vertekening van de extrapolaties zoveel mogelijk te voorkomen. Zo is het aantal werknemers dat onder een collectief contract valt, opgehoogd met een factor 40/36 (1.11) om te corrigeren voor de vier niet-deelnemende BGD'en onder de 40 gezamenlijke BGD'en (en dus niet met een factor 182/133 (1.37)). De nauwkeurigheid van het resultaat van deze extrapolaties is echter onbekend. Meer inzicht in de nauwkeurigheid kon worden verkregen door middel van een nadere analyse van gegevens uit een vragenlijstonderzoek, dat DGA in 1991 heeft gehouden onder BGD'en. In dat onderzoek werd onder andere gevraagd, hoeveel werknemers verzorgd werden. Uit het gegevensbestand van dat DGA-onderzoek kon een groep van 24 BGD'en worden geselecteerd die niet aan dat onderzoek heeft deelgenomen. Van deze BGD'en is het aantal verzorgde werknemers berekend met de hier gevolgde methode van extrapoleren en de uitkomsten zijn vervolgens vergeleken met het door de BGD'en zelf opgegeven aantal verzorgde werknemers. De resultaten geven aan dat de dekkingsgraad die in dit onderzoek gebaseerd is op extrapolaties van de gegevens van 133 respondenten, ruim 1% te hoog kan zijn. Daar staat echter tegenover dat verschillende BGD'en aangeven, dat zij niet weten hoeveel werknemers in dienst zijn van zogenaamde contractanten (werkgevers die bijvoorbeeld uitsluitend aanstellingskeuringen laten uitvoeren). Dat betekent dat het aantal werknemers dat op enigerlei (zij het zeer beperkte) wijze bedrijfsgezondheidszorg ontvangt, onderschat wordt. Al met al lijkt het alleszins redelijk om voor de werknemerspopulatie een totaal dekkingspercentage van 44% aan te houden. Indien we zelfstandigen en meewerkende gezinsleden meerekenen dan bedraagt het dekkingspercentage 42%.
Verder valt op dat de dekkingspercentages in enkele "collectief" aangesloten bedrijfstakken niet 100% zijn (bijv. de bouwnijverheid). Dit wijst erop dat er meer bedrijven onder de CBS-definitie van een bedrijfstak vallen, dan waarvoor de sociale partners een collectief contract afsluiten.
De dekkingsgraad voor bedrijven met minimaal 1 werknemer bedraagt in dit onderzoek 4%. In een recent onderzoek van het Ministerie van Sociale Zaken (1992b) bedroeg de dekkingsgraad 4% voor bedrijven met 1-9 werknemers, 23% voor bedrijven met 10-99 werknemers en 55% voor bedrijven met meer dan 100 werknemers. Eén oorzaak voor dit verschil is dat in dit onderzoek het dekkingspercentage voor bedrijven alleen betrekking heeft op niet-collectief aangesloten bedrijven.
De gegevens over de personeelsformatie hebben geen betrekking op eventueel door de BGD ingehuurd personeel. Uit opmerkingen van geretourneerde vragenlijsten blijkt dat met name enkelvoudige BGD'en nog wel eens deskundigen van buiten "inhuren". Meestal betreft het dan deskundigen van andere afdelingen uit hetzelfde bedrijf (veiligheidsdienst, personeelszaken, bedrijfsmaatschappelijk werk).
De CBS-gegevens over de omvang van het totale personeelsbestand (CBS, 1992d) komen uit op 3080 volledige formatieplaatsen per 31 december 1991. Daaronder bevonden zich 954 artsen (incl. bedrijfsartsen). In dit onderzoek kwamen de geëxtrapoleerde gegevens uit op respectievelijk 3227 en 1091 formatieplaatsen. De CBS-telling heeft echter betrekking op 144 BGD'en. Telefonische navraag bij de afdelings gezondheidsstatistieken van het CBS leerde, dat vooral de kleine BGD'en gemist worden. In grote lijnen bevestigen de CBS-uitkomsten daarmee de hier gepresenteerde, geëxtrapoleerde, gegevens over het totale personeelsbestand.

De vraag naar arbozorg onder de nieuwe Arbowet
Op grond van de dekkingsgraad van de werknemerspopulatie (44%) en de dekkingsgraad van bedrijven met minimaal 1 werknemer in loondienst (4%) kan geconcludeerd worden dat er een enorme vraag naar gecertificeerde arbodiensten zal ontstaan. Tegen deze achtergrond willen wij hier trachten de te verwachten vraag naar arbozorg nader te kwantificeren en eventuele discrepanties met de beschikbare capaciteit te signaleren.

Allereerst dient te worden opgemerkt dat de wijze waarop invulling moet worden gegeven aan de kerntaken verzuimbegeleiding, risico-inventarisatie en -evaluatie en PAGO (=periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek) onduidelijk is. Dat leidt er ook toe dat, afhankelijk van de invalshoek, grote verschillen ontstaan bij het berekenen van de extra kosten ten gevolge van uitvoering van de voorstellen in de (eventueel) gewijzigde Arbowet. De overheid schat de extra kosten voor het bedrijfsleven op 200 tot 300 miljoen gulden, terwijl het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf tot een bedrag komt dat twee- tot driemaal zo hoog ligt (Bosch en Van Der Burg, 1993). Ondanks deze onduidelijkheid willen we hier toch proberen te komen tot een globale schatting van de extra vraag naar arbozorg.
Voor de verzuimbegeleiding kan gelden dat de bestaande begeleiding door bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen in principe gehandhaafd blijft. Voor de verzekeringsgeneeskundigen betekent dat echter wel dat zij dan vanuit arbodiensten de markt van bedrijven gedurende de eerste 3 tot 6 weken moeten gaan bedienen. Onduidelijk is welk karakter de begeleiding gaat krijgen. Waarschijnlijk zullen in de praktijk diverse modellen van begeleiding ontstaan waarbij bedrijfsarts en verzekeringsgeneeskundige op zeer uiteenlopende wijze betrokken zijn bij de verzuimbegeleiding.
Wat de risico-inventarisatie en -evaluatie betreft, moet opgemerkt worden dat deze activiteit qua omvang uiteen kan lopen van een vragenlijstonderzoek onder werknemers en leidinggevenden tot uitgebreid arbeidshygiënisch en veiligheidskundig onderzoek op verschillende afdelingen. De werkgever kan de inventarisatie in meer of mindere mate door eigen personeel laten uitvoeren. De arbodienst dient echter minimaal betrokken te zijn bij het toetsen of de inventarisatie en evaluatie valide en compleet zijn en bij het formuleren van een globaal advies aan de werkgever en ondernemingsraad over de prioriteiten en de te nemen maatregelen. Deze minimale betrokkenheid, zal echter nog altijd enkele uren in beslag kunnen nemen (in navolging van Bosch en Van Der Burg wordt hier uitgegaan van gemiddeld 4 uur). Indien dit voor 230.000 bedrijven moet gebeuren, betekent dat een inspanning van 360 mensjaren (uitgaande van 1300 declarabele uren per jaar). Deze inventarisatie zal ongeveer eens per vier jaar uitgevoerd moeten worden. Voor de jaarlijkse evaluatie van het beleid zal mogelijk met de helft van de tijd (?) kunnen worden volstaan: 180 mensjaren. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat bedrijven die al zijn aangesloten bij BGD'en feitelijk beschikken over een risico-inventarisatie en -evaluatie. Onduidelijk is welke discipline(s) de gemiddeld genomen ruim 200 volledige arbeidsplaatsen moeten bezetten. Uit de memorie van toelichting op de voorstellen tot wijziging van de Arbowet wordt echter duidelijk dat de overheid met name hier een (superviserende) rol voor arbeidshygiënisten en veiligheidsdeskundigen ziet weggelegd. De omvang van de extra taken op het terrein van de risico-inventarisatie en -evaluatie zou overigens aanzienlijk ingeperkt kunnen worden, indien de overheid toestaat deze sector- of branchegewijs uit te voeren. Met name in de bedrijfstak "Handel,

Hotel- en Restaurantwezen, Reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen" zou dat een enorme taakverlichting betekenen. In deze bedrijfstak bevinden zich 50% van alle bedrijven met 1-9 werknemers die nog niet zijn aangesloten bij een BGD (tabel 3). Het is overigens de vraag of dat uit het oogpunt van kwaliteit ook een gewenste ontwikkeling zou zijn.
Voor het PAGO kan worden uitgegaan van een gemiddelde tijdsbesteding (per werknemer) van 87 minuten (Broersen e.a., 1992). Blijkens de toelichting van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wordt hier min of meer het huidige PBGO (=periodiek bedrijfsgezondheidskundig onderzoek) bedoeld. Indien de 3,3 miljoen werkenden die nu nog niet verzorgd worden een dergelijke tijdsinvestering toebedeeld krijgen, vereist dat op 3781 persoonsjaren (1300 declarabele uren per jaar). Zelfs indien een ruime periodiciteit (1 x per vier jaar) in acht wordt genomen, zullen er op jaarbasis ruim 900 functionarissen "full time" met het periodiek onderzoek bezig zijn (uitgaande van 2000 uren per jaar zijn er nog altijd 600 functionarissen per jaar nodig).
Niet al deze arbeidstijd zal ingevuld worden door artsen. Anderzijds stelt de overheid uitdrukkelijk (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1992a) "dat het arbeidsgezondheidskundig onderzoek 'een aan de geregistreerde arbeids- en bedrijfsgeneeskundige en aan de geregistreerde verzekeringsgeneeskundige voorbehouden handeling' is. Indien 20% tot 30% van de tijd door artsen wordt ingevuld, gaat het altijd nog om ongeveer 200 tot 300 extra artsen".
Waarschijnlijk zullen niet alle 3,3 miljoen nog niet verzorgde werknemers deelnemen. De opkomstpercentages liggen bij PBGO in de orde van grootte van 75% tot 80% (Weel en Broersen, 1992). Voor de bouwnijverheid ligt dit percentage lager, namelijk op 46%. Hierbij moet echter bedacht worden dat veel van de nu wel verzorgde deelnemers, op dit moment ook geen periodiek onderzoek wordt aangeboden. Zij zullen daar alsnog recht op krijgen. Blijkens de memorie van toelichting verwacht de overheid geen capaciteitsproblemen omdat ook verzekeringsgeneeskundigen ingezet kunnen worden. Het is echter de vraag of dat veel ruimte geeft. De huidige verzuimbegeleidingsactiviteiten zullen voortgezet worden (of zelfs geïntensiveerd in de vorm van bedrijfsgebonden verzuimbegeleiding) en ook zal tijd gecreëerd moeten worden voor bijscholing op specifiek bedrijfsgezondheidskundige terreinen.
De overheid stelt een overgangsperiode van vier jaar voor, gedurende welke bedrijven en arbodiensten zich kunnen voorbereiden op de nieuwe situatie. Uiteindelijk zal bij alle arbodiensten minimaal één deskundige uit elk van de kerndisciplines in vaste dienst aangesteld moeten zijn. In dit onderzoek is vastgesteld dat slechts 7% van de responderende BGD'en daar in 1992 aan voldeed. Interne arbodiensten, die geen diensten verlenen aan andere werkgevers, krijgen de mogelijkheid deskundigen in te huren bij externe arbodiensten. Voor zover in dit onderzoek valt na te gaan zal dat het percentage BGD'en dat per 1 januari 1992 voldeed aan de criteria niet of nauwelijks hebben verhoogd. Voor het PAGO geldt bovendien, dat er geen overgangsfase van toepassing is. Dat wil zeggen dat deze kerntaak al direct na de invoering van de wijzigingen van de Arbowet gerealiseerd moet worden.

Literatuur

Bosch LHM, BI van der Burg. Kosten arbozorg door 'Den Haag' flink onderschat. Arbeidsomstandigheden, 1993, 69, 127-30.

Broersen JPJ, FJH Van Dijk, HC Boshuizen, JC Van Duivenbooden. Nieuwe onderzoeksmethode stimulans preventieve activiteiten in bouw. Arbeidsomstandigheden,1992, 68, 645-9.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Standaardbedrijfsindeling (s.b.i. 1974), deel 2 systematische bedrijfsindeling. Voorburg, CBS, s.a.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Enquête beroepsbevolking 1990. CBS, Voorburg/Heerlen: CBS, 1991.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Enquête beroepsbevolking 1991. CBS, Voorburg/Heerlen: CBS, 1992a.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Statistiek van het ondernemingenbestand 1992. Voorburg/Heerlen: CBS, hoofdafdeling coördinatie economische statistieken, Voorburg/Heerlen, 1992b.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Werkgelegenheid. Soc Econ Mndstat (CBS) 92/9, 1992c.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Personeelsgegevens van bedrijfsgezondheidsdiensten. Mndber Gezondheid (CBS) 92/8, 1992d.

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Nader rapport inzake het wetsvoorstel met memorie van toelichting, houdende wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet.
's Gravenhage, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1992a.

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Verminderen ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid op ondernemingsniveau en in cao's. 's Gravenhage, LTD/DCA, projectnummer 2649, 's Gravenhage, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1992b.

Putten, van DJ, D Draaisma, SG van den Heuvel, PGW Smulders, JHBM Willems. Monitoring van bedrijfsgezondheidszorg. Leiden, NIPG-TNO, 1992. Publ. nr.92.107

Weel A, S Broersen. Signalen van problemen in werk en gezondheid. Amsterdam, Coronel Laboratorium/Studiecentrum Arbeid en Gezondheid, 1992. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

JHBM Willems. Sociale verzekeringsgeneeskunde anno 1993: prioriteiten in preventie. TVG 1992, 30, 177-30

Personalia

De auteurs zijn allen werkzaam bij NIPG/TNO te Leiden.

Commentaar

J.H.B.M. WILLEMS

In het artikel van Van Putten e.a. (1993), worden resultaten gepubliceerd van een recente inventarisatie van het aantal deskundigen in bedrijfsgezondheidsdiensten en het bereik van die bedrijfsgezondheidsdiensten. Wanneer men de resultaten van dat onderzoek tot zich laat doordringen moet men de volgende conclusies trekken:

1. Het personeelsbestand van bedrijfsgezondheidsdiensten wordt in belangrijke mate gedomineerd door medisch en paramedisch geschoolde medewerkers. Ten minste 70% moet tot deze categorie gerekend worden.
2. De dekkingsgraad van de werknemerspopulatie (44%) is laag, die van bedrijven met minimaal 1 werknemer in loondienst (4%) zelfs extreem laag.
3. De door de wetgeving opgelegde verplichting tot het aanbieden van een periodiek medisch onderzoek vergt een toename van de huidige capaciteit met enige honderden artsen, die dan full-time met keuren bezig zouden zijn.
4. Het aantal diensten dat thans voldoet aan de gestelde eisen met betrekking tot de deskundigen waarover men moet beschikken, is schrikbarend laag.

Op basis van deze conclusies mag de overheid zich nog wel eens achter de oren krabben. Het gevoerde of voorgenomen

beleid lijkt op voorhand niet haalbaar op belangrijke onderdelen.
Zelfs als een groot deel van de artsen dat nu bij de bedrijfsverenigingen werkt zich in belangrijke mate zou gaan bezighouden met periodieke keuringen mag, op basis van de huidige opleidings- en nascholingscapaciteit, niet worden verwacht dat de gestelde doelen binnen 4 jaar bereikt zijn. Men moet zich overigens ernstig afvragen of Nederland dit keuringsregime wel moet willen. De toch al sterk gemedicaliseerde aanpak in de bedrijfsgezondheidszorg wordt nog eens extra gestimuleerd. De effectiviteit en de efficiëntie van dit keuringsbeleid moet hoognodig worden onderzocht.
De gegevens laten eveneens zien dat de deskundige diensten nog bij lange na niet zijn voorbereid op de eisen met betrekking tot de beoogde risico-evaluatie. De deskundigen zijn er niet, de opleidingseisen en -capaciteit is onvoldoende, en een methodiek om het grote aantal kleine bedrijven binnen haalbare kaders van de beoogde zorg te voorzien, ontbreekt.

Al met al moet ernstig worden betwijfeld of de arbodiensten in staat zijn om over vier jaar kwaliteits- en maatwerk te leveren aan 230.000 extra bedrijven en 3,3 miljoen extra werknemers. Het lijkt onvermijdelijk dat de kwaliteit van het werk ernstig onder druk zal komen te staan. Met Van Dijk (1993) moet dan ook geconstateerd worden dat het merkwaardig is, dat binnen deze honderden miljoenen kostende operatie geen ruimte is geschapen voor coördinatie, ontwikkelingsonderzoek, en evaluatieonderzoek naar kwaliteit en effectiviteit van de zorg. Ook kan in dit verband gewezen worden op de noodzaak om te komen tot een programmatische aanpak en ontwikkelingsgericht onderzoek om preventie binnen de sociale verzekeringsgeneeskunde te bevorderen (Willems, 1992).

Literatuur

Dijk, van F. Coördinatie en kwaliteitscontrole bij uitbreiding ARBO-zorg ontbreekt, Arbeidsomstandigheden, 1992, 69, 205-8

Putten, van DJ, D Draaisma, PGW Smulders. Monitoring van bedrijfsgezondheidszorg TBV 1993, 1, 82-86

Willems JHBM. Sociale verzekeringsgeneeskunde anno 1993: prioriteiten in preventie. TVG 1992;30:177-30

T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) 571-576

Problemen bij de opzet van een patiënt-controle onderzoek naar de relatie tussen beroep en kanker

*D.J. van Putten, T.M. Huy **

In een pilot-onderzoek is de haalbaarheid onderzocht van een patiënt-controle onderzoek, gericht op het verkrijgen van inzicht in mogelijke beroepsgebonden oorzaken van blaaskanker. Het onderzoek had tot doel inzicht te krijgen in de respons van de patiënten bij wie de diagnose circa één tot anderhalf jaar eerder is vastgesteld. Daarnaast is onderzocht of het mogelijk is om door middel van een korte schriftelijke vragenlijst, een juiste indeling te maken in patiënten die wel respectievelijk niet blootgesteld zijn geweest aan beroepsgebonden blaascarcinogenen. Indien dit laatste mogelijk is, zou arbeidsintensief vervolgonderzoek voor wat betreft de (grote groep) niet-geëxponeerden beperkt kunnen blijven tot een steekproef. De opzet om via de kankerregistratie alle incidente patiënten en controles te recruteren uit een geografisch gedefinieerd gebied ('population-based') bleek geen succes. Van alle oorspronkelijk in aanmerking komende patiënten vulde 38% de vragenlijst in. Voor de subgroep aangeschreven patiënten bedroeg de respons, na eenmaal aanschrijven, 58%. Mogelijkheden om de respons bij een 'population-based' patiënt-controle onderzoek te vergroten worden besproken. Bovendien is het van belang vooraf na te gaan wat de (on-)mogelijkheden voor een non-respons onderzoek zijn. Zonder gegevens uit een non-respons onderzoek loopt men het risico de resultaten, ten gevolge van een relatief lage respons, niet te kunnen interpreteren. Het maken van een voorselectie van wel en niet-geëxponeerde patiënten, met behulp van een korte schriftelijke vragenlijst, bleek niet goed mogelijk te zijn. In de praktijk trad een aanzienlijke (non-differentiële) misclassificatie op ten gevolge van een lage sensitiviteit. Hetgeen betekent dat aan het niet vinden van een verhoogd risico weinig betekenis mag worden gehecht. Op grond van deze bevindingen verdient het aanbeveling niet eerst een voorselectie in wel- en niet-geëxponeerden te maken, maar direct en gedetailleerd naar de oorzakelijke factoren te vragen, waarin men is geïnteresseerd.

Trefwoorden: beroep, blaaskanker, vragenlijst, classificatie, misclassificatie

Over de relatie tussen beroep en blaaskanker (hier gedefinieerd als het carcinoom dat uitgaat van het urotheel van de lage urinewegen) is relatief veel bekend (Wynder & Goldsmith 1977, Matanoski & Elliot 1981, Silverman e.a. 1983, Van Dijk 1983, Alderson 1986, Bogaerts 1986, Meigs e.a. 1986, Schulte e.a. 1986, Silverman e.a. 1986, Vineis & Simonato 1986, Jensen e.a. 1987, Malker e.a. 1987, Risch e.a. 1988, Gonzalez e.a. 1989, Ruder e.a. 1990). Verreweg de voornaamste (bekende) risicofactor is het roken van sigaretten en niet het beroep (Risch e.a. 1988). Deze factor zou 40 tot 50% van het vóórkomen van blaaskanker onder mannen kunnen verklaren. Voor de beroepsgebonden bijdrage lopen de schattingen uiteen van 1% tot 19% (Vineis & Simonato 1986). Andere oorzaken die een substantiële bijdrage leveren aan het ontstaan van blaaskanker zijn niet bekend. In hoeverre de bevindingen in het buitenland met betrekking tot de arbeidsgebonden component van blaaskanker ook van toepassing zijn op de Nederlandse situatie is onbekend.

In Nederland heeft Fokkens (1982) onderzoek gedaan naar de mogelijk beroepsgebonden oorzaken van blaaskanker. Dat onderzoek werd echter door gebrek aan een adequate gegevens ernstig gehandicapt. Zo heeft hij, bij gebrek aan een kankerregistratie, blaaskankerpatiënten moeten recruteren via de bedrijfsverenigingen. Het aantal gemelde patiënten (jonger dan 60 jaar) met incidente blaaskanker bleef ver achter bij de voorzichtig geraamde verwachtingen.

Inmiddels is door middel van acht Regionale Kanker Registraties een ('population-based') kankerregistratie opgezet die Nederland volledig dekt (Berkel 1987a, Berkel 1987b, Otter 1987a, Coebergh 1987). Tegen deze achtergrond is een patiënt-controle onderzoek gepland, dat erop gericht is meer inzicht te krijgen in het vóórkomen van mogelijk beroepsgebonden oorzaken van blaaskanker in Nederland.

Gegevens over het beroep zijn niet aanwezig in de kankerregistratie. Deze moeten aanvullend verzameld worden. In geval van blaaskanker moet daarbij speciale aandacht besteed worden aan een bepaalde beroepen en bedrijfstakken en stoffen uit de groepen van aromatische aminen en polycyclische koolwaterstoffen die bekend zijn vanwege hun blaascarcinogene effecten. De efficiëntie van het verzamelen van gegevens over het beroep zou aanzienlijk kunnen toenemen indien op eenvoudige wijze, bijvoorbeeld met behulp van een korte schriftelijk af te nemen vragenlijst, een voorselectie kan worden gemaakt van patiënten en controles die niet geëxponeerd zijn. Van deze naar verwachting grote groep behoeft dan slechts een steekproef onderzocht te worden in een (ar-

* D.J. van Putten, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden
T.M. Huy, Stichting Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst Amsterdam en Omstreken, Amsterdam

beidsintensief) vervolgonderzoek (Miettinen 1982). Deze strategie kan de kosten van het verzamelen van aanvullende gedetailleerde gegevens aanzienlijk beperken.

Over de validiteit van vragenlijstengegevens over beroep en beroepsverleden is echter relatief weinig bekend. Uit de schaarse literatuur blijkt dat de gebruikte vragenlijsten en de methode van afnemen sterk variëren (algemene of specifieke gegevens, schriftelijke of mondelinge afname) en bij valideringsonderzoek worden verschillende gouden standaarden gebruikt (bedrijfsgegevens, gegevens van een pensioenfonds, interviewgegevens, arbeidshygiënische schattingen). Voor wat betreft schriftelijk af te nemen vragenlijsten voor beroeps- en blootstellingsanamnese zijn de volgende referenties relevant: Pershagen e.a. 1982, Rosenstock e.a. 1984, Stewart e.a. 1987, Bourbonnais e.a 1988, Eskenazi e.a. 1988, Rona & Mosbech 1989, Ahlborg 1990.

De vraagstellingen voor dit haalbaarheidsonderzoek waren:

- Is er voldoende respons van de patiënten die in aanmerking komen voor het onderzoek?
- Kan, op grond van survey-gegevens die met een korte schriftelijke vragenlijst verzameld zijn, een juiste (dat wil zeggen voor vervolgonderzoek geschikte) indeling gemaakt worden in patiënten die wel en niet zijn blootgesteld aan arbeidsgebonden blaascarcinogenen?

METHODE

Definitie van de onderzoeksgroep

De groep patiënten is geselecteerd door medewerkers van het Integrale Kanker centrum Amsterdam (IKA) en het Integrale Kankercentrum West (IKW). De volgende selectiecriteria zijn gehanteerd: man, 30-80 jaar, niet overleden, en met een histologisch bevestigde incidente diagnose van een carcinoom uitgaande van het urotheel van de lage urinewegen. Het gaat hierbij om patiënten, die in de periode maart-juni 1988 geregistreerd zijn. Deze periode ligt circa één tot anderhalf jaar voor de start van de dataverzameling. Dat betekent dat met grote zekerheid mag worden aangenomen dat alle incidente patiënten ook daadwerkelijk in de registratie zijn opgenomen.

Patiënten met prostaatkanker zijn als controles gekozen. Voor prostaatkanker zijn geen duidelijk beroepsgebonden oorzakelijke factoren bekend die ook gerelateerd zijn aan blaaskanker (Alderson 1986). Hierdoor vormen patiënten met prostaatkanker in principe een geschikte controlegroep. Bovendien was het, door deze controlegroep te kiezen, niet nodig een tweede groep specialisten bij het haalbaarheidsonderzoek te betrekken. De voordelen en nadelen van het selecteren van patiënten en controles uit hetzelfde (kanker-)registratiebestand zijn uitgebreid besproken in de literatuur (Siemiatycki 1981, Linet 1987, Smith 1988).

Dataverzameling survey

Medewerkers van de integrale kankercentra hebben de namen van de patiënten, die in aanmerking kwamen voor deelname aan het onderzoek nagezocht en voorgelegd aan de behandelend uroloog. Deze kon bepaalde patiënten, om zwaarwegende redenen, van de lijst van de te benaderen patiënten afhalen, bijvoorbeeld indien de uroloog van mening was dat de interviews te belastend zouden zijn voor de patiënt. De voor het onderzoek geselecteerde patiënten zijn schriftelijk door de uroloog benaderd met informatie over het onderzoek. Daarbij is de verzekering gegeven dat het al of niet deelnemen aan het onderzoek of het zich terugtrekken tijdens het onderzoek, geen enkele consequentie zou hebben voor de behandeling of controle. Door middel van een antwoordkaart kon de patiënt aangeven of hij mee wilde werken. Alleen van de patiënten die een antwoordkaart retourneerden, was naam en adres bij de onderzoekers bekend. Deze patiënten ontvingen vervolgens een korte schriftelijke vragenlijst met vragen over het beroepsverleden. Het betreft een in EG-verband ontwikkelde vragenlijst (Rona & Mosbech 1989, Van der Gulden e.a. 1989, Van Putten e.a 1990). Aan de standaardvragen van de EG-vragenlijst (waarop voor maximaal 3 banen het beroep, de functie en de aard van het werk kan worden vastgelegd) zijn enkele vragen toegevoegd over beroepsmatige blootstelling aan groepen aromatische aminen (bijvoorbeeld kleurstoffen) en groepen polycyclische aromatische koolwaterstoffen (bijvoorbeeld verbrandingsgassen). In totaal betrof het 8 groepen van stoffen die in de literatuur vaak genoemd worden als blaascarcinogenen. Aan de vragenlijst was een 'informed consent'-formulier toegevoegd. Hierop konden patiënten verklaren dat zij ermee akkoord gingen dat de Integrale Kanker Centra diagnostische gegevens zouden verstrekken aan de onderzoekers. Tevens is gevraagd of men bereid was medewerking te verlenen aan een eventueel aanvullend, uitgebreider interview. Het was op grond van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer niet mogelijk een aanvullend onderzoek te houden onder de non-responders.

De binnengekomen vragenlijsten zijn verwerkt zonder kennis van de ziektestatus. De gegevens over het beroep en industrie zijn gecodeerd met behulp van de Britse 'Classification of occupations 1980' (Office of Population Censuses and Surveys, 1980) en de Britse 'Standard Industrial Classification 1980' (1980).

Aan de hand van het overzicht van Alderson (1986) zijn risicoberoepen en risico-industrieën vastgesteld. Daarbij zijn als criteria gehanteerd dat het in de literatuur gegeven relatief risico groter is dan 3.0 en dat de ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval minimaal 0.9 is. Enkele industrieën zijn om inhoudelijke redenen (plausibele relatie met het ontstaan van blaaskanker) opgenomen in het overzicht, alhoewel deze niet voldeden aan bovengenoemde getalsmatige criteria. Het betreft de produktie van gas/elektriciteit, leer- en lederwarenindustrie en de rubberindustrie. In tabel 1 staat een overzicht van de geselecteerde risicoberoepen en risico-industrieën.

Dataverzameling gerichte deel

Een steekproef uit de eerste 61 patiënten (elke tweede aanmelding) is benaderd voor een vervolgonderzoek. De steekproef is zodanig gekozen dat uit elk kwadrant van de viervelden tabel 'ziektestatus x blootstellingsstatus', circa de helft van de patiënten vertegenwoordigd was in de interviews. Blootgesteld zijn betekent in dit verband dat de patiënten, volgens de gegevens van de schriftelijke

Industrieën	Beroepen
Land- en tuinbouw	Agrariër
Produktie van gas en elektriciteit	Loodgieter
Chemie	Pijpfitter
Mijnbouw en metaal	Verwarmingsmonteur
Textiel	Verver (textiel)
Leer en lederwaren	Drukker van kleding en textiel
Hout en meubel	Verver (huiden)
Grafische	Houtbewerker
Rubber	Hand- en machinezetter
Detailhandel	Veiligheid en ordebewaker
Spoorwegen en ander transport over land	
Politie en leger	

Tabel 1 Risico-industrieën en risicoberoepen voor blaaskanker

Non-respons redenen	Aantal patiënten	Percentage van totaal (n=209)
Specialist gaf geen medewerking aan het onderzoek	15	7
Geen toestemming van specialist voor benaderen van patiënt	32	15
Patiënt inmiddels overleden	24	12
Geen aanmeldingsformulier van patiënt ontvangen door het NIPG	53	25
Geen respons op toesturen van de vragenlijst over beroepsverleden	3	2
Geen ondertekend informed consent voor het navragen van de diagnose bij het kankercentrum	2	1
Totale non-respons	129	62
Totaal	209	100%

Tabel 2 Non-respons in de verschillende stappen van de selectieprocedure

vragenlijst, blootgesteld zijn geweest aan een of meer stoffen uit de groepen van aromatische aminen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen of gewerkt hebben in risico-industrieën of risicoberoepen.

Het vervolgonderzoek bestond uit een uitgebreid, bij de patiënt thuis, afgenomen interview. De interviews zijn afgenomen door een van te voren geïnstrueerde onderzoeker, die niet wist of de geïnterviewde tot de groep patiënten of controles behoorde en ook geen kennis had van de vragenlijst. In totaal zijn 31 patiënten benaderd voor een interview. Bij drie patiënten kon om praktisch-organisatorische redenen niet op voldoende korte termijn een interview afgenomen worden en één patiënt voelde zich niet fit genoeg voor een interview. Het totaal aantal geïnterviewde patiënten is dus 27.

De vragen uit het interview zijn voor een belangrijk deel ontleend aan een omvangrijk Duits interview (Jöckel zj). Tijdens de interviews is eerst het beroepsverleden tot een maximum van 9 banen (werkgevers) in kaart gebracht. Per baan is vervolgens gedetailleerd nagegaan in welk bedrijf men werkte, op welke afdelingen en in welke functies met welke taken. Van een nieuwe baan was sprake in de volgende situaties: een andere werkgever, een andere vestigingsplaats, een andere afdeling, een ander beroep. Een andere functie op dezelfde afdeling is alleen als een nieuwe baan opgevat indien er meer veranderde dan de tijdsverdeling over de verschillende taken. Tot slot is nagegaan of, en zo ja in welke mate, men beroepsmatig was blootgesteld aan specifieke aromatische aminen of specifieke polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

De interviewgegevens over het beroep en industrie zijn eveneens gecodeerd met behulp van de Britse 'Classification of occupations 1980' (Office of population censuses and surveys, 1980) en de Britse 'Standard Industrial Classification 1980' (1980).

Analyse

De geïnterviewde patiënten zijn ingedeeld in groepen werknemers die ooit respectievelijk nooit gewerkt hebben in de verschillende risicoberoepen of risico-industrieën en groepen werknemers die ooit respectievelijk nooit blootgesteld zijn geweest aan aromatische aminen of polycyclische aromatische koolwaterstoffen. De gegevens van de schriftelijke vragenlijst over beroep, industrie en blootstellingen aan stoffen, zijn vervolgens vergeleken met de overeenkomstige gegevens uit de interviews. Op deze wijze is de sensitiviteit (mate waarin werknemers terecht als geëxponeerd worden beschouwd) en de specificiteit (mate waarin de werknemers terecht als niet-geëxponeerd worden beschouwd), vastgesteld. De gegevens uit de interviews zijn hierbij als gouden standaard aangehouden.

RESULTATEN

Respons

In totaal zijn 53 urologen, die werkzaam zijn in 32 ziekenhuizen in de regio's van IKA en IKW, benaderd. Uiteindelijk hebben 42 urologen (79%) uit 28 ziekenhuizen hun medewerking verleend. De respons van de patiënten kan voor één van de twee integrale kankercentra vrij nauwkeurig geïnventariseerd worden. Uit het registratiebestand van dit centrum zijn 209 patiënten geselecteerd die voldeden aan de criteria voor opname in het onderzoek. Uiteindelijk hebben 80 patiënten bruikbare vragenlijst verstuurd (respons 38%). De vormen van non-respons zijn weergegeven in tabel 2.

Van de 209 patiënten die voldeden aan de selectie-criteria, kregen er 138 patiënten een uitnodigingsbrief. In deze stap vielen (209-138=) 71 patiënten af om één van de volgende redenen: de uroloog verleende geen medewerking, de uroloog gaf geen toestemming om de patiënt te benaderen, de patiënt was inmiddels overleden. Van de 138 aangeschreven patiënten stuurden 80 (58%) een ingevulde vragenlijst retour. Van deze laatste groep, waren vervolgens 78 patiënten bereid mee te werken aan een eventueel mondeling vervolg-interview.

Concluderend moet vastgesteld worden dat het, door de niet volledige respons van urologen en de lage respons van patiënten niet gelukt is een volledig dekking te krijgen van patiënten uit geografisch gedefinieerde regio's. Het zal niet mogelijk zijn om de resultaten van een onderzoek met dit responspercentage zinvol te interpreteren. De problemen bij de interpretatie werden nog versterkt doordat het niet mogelijk was een non-respons onderzoek in te stellen.

Selectie van patiënten voor vervolgonderzoek

De sensitiviteit en specificiteit van de hier gebruikte methode voor het selecteren van patiënten voor vervolgonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.

	Sensitiviteit		Specificiteit	
	%	n	%	n
Risico-industrieën	58	11/19	100	8/8
Risicoberoepen	25	1/4	91	21/23
Aromatische aminen (AA)	36	4/11	88	14/16
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAKS)	36	5/14	100	13/13
AA en/of PAKS	47	8/17	90	9/10

Tabel 3 Sensitiviteit en specificiteit voor het selecteren van werknemers in risico-industrieën, risicoberoepen en werknemers blootgesteld aan groepen van aromatische aminen en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen op basis van de EG-vragenlijstgegevens (n=27)

De resultaten in tabel 3 geven aan dat de specificiteit (hier gedefinieerd als het correct vaststellen dat iemand niet tot een bepaalde risicogroep behoort) in het algemeen hoog is. De sensitiviteit is daarentegen laag (58% voor de risico-industrieën en 25% voor de risicoberoepen). Aangezien het om kleine aantallen gaat, kan geen nauwkeurige schatting gegeven worden. De 95% betrouwbaarheidsgrenzen voor de sensitiviteit van de risico-industrieën zijn bijvoorbeeld 34% en 80%. Desalniettemin is de conclusie duidelijk. Relatief veel geëxponeerden kwamen ten onrechte niet in de voor interviews geselecteerde onderzoekspopulatie terecht. Indien de antwoorden op de vragen naar groepen van aromatische aminen of polycyclische aromatische koolwaterstoffen als uitgangspunt worden gehanteerd voor het samenstellen van de groep werknemers die voor het gerichte vervolgonderzoek in aanmerking komt, dan blijkt de sensitiviteit niet veel te verbeteren. Gezien het grote aantal gemisten, moet geconcludeerd worden dat we er in dit haalbaarheidsonderzoek onvoldoende in zijn geslaagd om met een beperkt aantal schriftelijk af te nemen vragen, de relevante risicogroepen te selecteren.

DISCUSSIE

Respons

De non-respons van 21% onder de urologen betekent, dat er geen volledige geografische dekking is. Een koppeling aan regionale (CBS-)gegevens over de populatie waaruit de patiënten en controles afkomstig zijn zal dan ook problematisch, zo niet onmogelijk, zijn. De respons onder de patiënten is laag. Slechts 38% van de geselecteerde doelgroep heeft een ingevulde vragenlijst geretourneerd. Indien we aannemen, dat ongeveer 30% van de aangeschreven patiënten (19 personen) alsnog zou hebben gereageerd op een herhalingsoproep, zou de respons 47% bedragen (30% respons op een herhalingsoproep is niet ongebruikelijk voor vragenlijstonderzoek).

Een belangrijke oorzaak voor de lage respons ligt waarschijnlijk in de wijze waarop het onderzoek is opgezet. Ook andere 'population-based' onderzoeken laten relatief lage responspercentages zien, bijvoorbeeld 67% bij blaaskankerpatiënten (Risch e.a. 1988) en 63% bij borstkankerpatiënten (Rookus e.a. 1992). In geval van een 'hospital-based' onderzoek, waarbij eerst specialisten worden geselecteerd die mee willen werken en vervolgens patiënten van die specialisten, ligt de respons vaak aanzienlijk hoger. Zo vonden Van Der Gulden e.a. (1989) met deze laatste opzet (incl. een herhalingsoproep) een respons van 85% onder prostaatkankerpatiënten en Hayes e.a. (1986) kwamen in hun onderzoek, tot een respons van 86% onder patiënten met kanker van de neus(bij-)holten.

Een mogelijke verklaring voor deze verschillen is dat via de 'population-based' kankerregistratie meer moeilijk benaderbare patiënten worden gerecruteerd en dat niet vooraf wordt geselecteerd op specialisten die actief medewerking willen verlenen. Ook de methode van uitnodiging in dit haalbaarheidsonderzoek (schriftelijk, met een zeer expliciete vermelding van de mogelijkheid om niet mee te doen) kan mogelijk meer wervend zijn. Het feit dat een non-respons onderzoek niet mogelijk is, maakt de interpretatie van de gegevens bij een relatief lage respons bovendien moeilijk, zo niet onmogelijk. Het 'kleine non-respons onderzoek' van Rookus e.a. (1992) was alleen mogelijk door bijzondere omstandigheden (Van Leeuwen 1992).

Indien overwogen wordt een 'population-based' onderzoek bij kankerpatiënten op te zetten, zal een meer arbeidsintensieve opzet gekozen moeten worden. Speciale aandacht is nodig voor het betrekken van de specialisten (die nu zelf geen direct belang hebben bij actieve deelname aan het onderzoek), het strikt formuleren en toepassen van criteria voor selectie van patiënten door specialisten, de methode van uitnodiging (mondeling in plaats van schriftelijk en minder accent op de mogelijkheid om niet mee te werken) en het beperken van de periode tussen definitieve diagnostiek en actieve dataverzameling (bijvoorbeeld 3 tot 6 maanden in plaats van de hier gehanteerde termijn van één tot anderhalf jaar). Bovendien is het van belang vooraf na te gaan wat de (on-)mogelijkheden voor een non-respons onderzoek zijn. Zonder gegevens uit een non-respons onderzoek loopt men het risico de resultaten ten gevolge van een relatief lage respons niet te kunnen interpreteren.

Selecteren van patiënten voor vervolgonderzoek

Uit dit onderzoek komt naar voren dat een indeling naar risicoberoepen, risico-industrieën of risicostoffen, op basis van een schriftelijk door patiënten zelf ingevulde vragenlijst, zal leiden tot het missen van veel geëxponeerde werknemers (lage sensitiviteit). Dat is een ernstig probleem, omdat daarmee geëxponeerde patiënten ten onrechte niet geïnterviewd worden. Dat leidt in deze onderzoeksopzet tot niet-differentiële misclassificatie en daarmee tot een onderschatting van de odds-ratio. Dit impliceert dat aan het niet vinden van een verhoogd risico weinig betekenis mag worden gehecht.

Nadere bestudering van mogelijke oorzaken voor de slechte sensitiviteit geeft wel enkele aanwijzingen over hoe de vragenlijst verbeterd kan worden. Problemen die met de hier gehanteerde vragenlijst niet of onvoldoende tot hun recht kwamen betroffen bijvoorbeeld blootstellingen tijdens uitoefenen van hobby's, blootstellingen ten gevolge van werkzaamheden van collega's, blootstellingen bij controlewerkzaamheden die niet tot de uitvoerende hoofdfunctie behoren, blootstellingen in banen die niet behoren tot de maximaal drie banen, die gespecificeerd konden worden.

In essentie komt het erop neer dat men direct precies (dus uitgebreid) moet vragen naar de factoren waarnaar men onderzoek wil doen en niet eerst moet proberen een voorselectie te maken van geëxponeerde werknemers door middel van globale vragen van een korte schriftelijke vragenlijst.

ABSTRACT

Occupation and (bladder) cancer: a case control feasibility study

A case control feasibility study was conducted to examine the relation between bladder cancer and occupation in the Netherlands. Diagnostic information about cases (bladder cancer patients) and controls (prostate cancer patients) was obtained through the population based cancer registry. Both cases and controls were diagnosed approximately one and a half year before the start of the study. A self-administered questionnaire was used to collect information on occupational history and a subset of patients was selected for more detailed interviews. It appeared that response was very low, only 38% of all eligible patients returned the questionnaire. Also the information on the questionnaire did not permit a valid selection of exposed and non-exposed patients. A low sensitivity for identifying exposed workers led to a substantial (non-differential) misclassification of patients. The design of this population-based case control study is discussed with regard to possibilities of increasing the response. Furthermore, it is concluded that it is not feasible to select exposed workers using the results of a short self-administered questionnaire.

Keywords: occupation, bladder cancer, questionnaire, misclassification

LITERATUUR

Ahlborg, G.A., Validity of exposure data obtained by questionnaire: two examples from occupational reproductive studies. Scand. J. Work Env. Hlth 16 (1990) 284-288

Alderson, M., Occupational cancer. Butterworths. London 1986

Berkel, J., M.W.M. Oostenbrug & W.G. van der Putten, Kankerregistratie in Nederland 1: ontstaan, organisatiemodel en reglementen. Med. Contact 47 (1987a) 1502-1504

Berkel, J., Kankerregistratie in Nederland 2: gebruik ten behoeve van onderzoek en vroege diagnostiek. Med. Contact 48 (1987b) 1523-1524

Bogaerts, W.J.C., Blaastumoren als beroepsziekte ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen: een literatuurstudie uitgevoerd in opdracht van het DGA door het MBL/TNO. Directoraat-Generaal van de Arbeid, Voorburg 1986 (S-28)

Bourbonnais, R., F. Meyer & G. Theriault, Validity of self reported work history. Br. J. Industr. Med. 45 (1988) 29-32

Coebergh, J.W.W., Th. Verhagen-Teulings, D. Bakker & M.A. Crommelin, Kankerregistratie in Nederland 4: IKZ/SOOZ kankerregistratie; uitkomsten en ervaringen sinds 1975. Med. Contact 50 (1987) 1583-1586

Dijk, F. van, Blaaskanker door het beroep in Nederland: voorstel voor cytologisch onderzoek van de urine als screeningsonderzoek na blootstelling aan carinogene aromatische amines (literatuurrecherche). Afdeling Onderwijs, NIPG-TNO, Leiden 1983

Eskenazi, B. & K. Pearson, Validation of a self-administered questionnaire for assessing occupational and environmental exposures of pregnant women. Am. J. Epid. 128 (1988) 1117-1129

Fokkens, W., Gericht onderzoek naar risicofactoren ten aanzien van blaascarcinoom. T. Soc. Geneesk. 60 (1982) 828-830

Gonzalez, C.A., G.L. Lopez-Abente, M. Errezola, A. Exolor, E. Riboli, I. Izarzugaza & M. Nebot, Occupation and bladder cancer in Spain: a multi-centre case-control study. Int. J. Epid. 18 (1989) 569-577

Gulden, J.W.J. van der, J.J. Kolk & A.L.M. Verbeek, Prostaatkanker en beroep: pilot-study naar de haalbaarheid van een case-referentstudy. Vakgroep Sociale Geneeskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen 1989

Gulden, J.W.J. van der, A.L.M. Verbeek & J.J. Kolk, Feasibility of ascertaining occupational histories from men over age 70 through self-administered questionnaires. Int. J. Epid. 19 (1990) 762-763

Jensen, O., J. Wahrendorf, J.B. Knudsen & B.L. Sørensen, The Copenhagen case-referent study on bladder cancer: risk among driver, painters and certain other occupations. Scand. J. Work Env. Hlth 13 (1987) 129-134

Jöckel, K., Arbeit, Umwelt und Gesundheit. Bremer Institut für Präventionsforschung und Socialmedizin (BIPS), Bremen zonder jaartal

Leeuwen, F.E. van, Persoonlijke mededeling. 1992

Linet, S. & R. Brookmeyer, Reviews and commentary: use of cancer controls in case-control cancer studies. Am. J. Epid. 125 (1987) 1-11

Malker, H.S.R., J.K. McLaughlin, D.T. Silverman, J.L.E. Ericsson, B.J. Stone, J.A.Weiner, B.K. Malker & W.J. Blot, Occupational risk for bladder cancer among men in Sweden. Cancer Research 47 (1987) 6763-6766

Matanoski, G.M. & E.A. Elliot, Bladder cancer epidemiology. Epid. Rev. 3 (1981) 203-229

Meigs, J.W., L.D. Marret, F.U. Ulrich & J.T. Flannery, Bladder tumor incidence among workers exposed to benzidine: a thirty-year follow-up. J. Nat. Cancer Inst. 76 (1986) 1-8

Miettinen, O., Design options in epidemiologic research: an update. Scand. J. Work Env. Hlth 8 (1982) suppl 1, 7-14

Office of Population Censuses and Surveys, Classification of occupations 1980. HMSO, London 1980

Otter, R., Kankerregistratie in Nederland 3: kankerregistratie en patiëntenzorg. Med. Contact 49 (1987) 1557-1559

Pershagen, G. & O. Axelson, A validation of questionnaire information on occupational exposure and smoking. Scand. J. Work Env. Hlth 8 (1982) 24-28

Putten, D.J. van, S.G. van den Heuvel & H. Hoolboom, Validity of occupational histories obtained with the EC questionnaire. NIPG-TNO, Leiden 1990

Risch, H.A., J.D. Burch, A.B. Miller, G.B. Hill, R. Steele & G.R. Howe, Occupational factors and the incidence of cancer of the bladder in Canada. Br. J. Industr. Med. 45 (1988) 361-367

Rookus, M.A., E.B. Ypma & F.E. van Leeuwen, Responsbias in een patiënt-controle onderzoek naar de relatie tussen het gebruik van orale anticonceptie en het risico op borstkanker. T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) middenkatern nr.4, pp.16-17

Rona, R. & R.J. Mosbech, Validity and repeatibility of self-reported occupational and industrial history from patients in EEC countries. Int. J. Epid. 18 (1989) 674-679

Rosenstock, L., J. Logerfo, N.J. Heyer & W.B. Carter, Development and validation of a self-administered occupational healh history questionnaire. J. Occ. Med. 26 (1984) 50-54

Ruder, A.V., L.J. Fine & D.S. Sundin, National estimates of occupational exposure to animal bladder tumorigens. J. Occ. Med. 32 (1990) 797-805

Schulte, A.P., K. Ringer, P. George, P. Hemstreet, E.B. Altekruse, W.H. Gullen, S. Tillet, W.C. Allsbrook, J.H. Crosby, R. Witherington, W. Stringer & M.H. Brubaker, Risk factors for bladder cancer in a cohort exposed to aromatic amines. Cancer 58 (1986) 2156-2162

Siemiatycki, J., N.E. Day, J. Fabry & J.A. Cooper, Discovering carcinogens in the occupational environment: a novel epidemiological approach. J. Nat. Cancer Inst. 66 (1981) 217-225

Silverman, D.T., R.N. Hoover, S. Albert & K.M. Graff, Occupation and cancer of the lower urinary tract in Detroit. J. Nat. Cancer Inst. 70 (1983) 237-245

Silverman, D.T., R.N. Hoover, T.J. Mason & G.M. Swanson, Motor exhaust-related occupations and bladder cancer. Cancer Research 46 (1986) 2113-2116

Smith, A.H., N.E. Pearce & P.W. Callas, Cancer case-control studies with other cancers as controls. Int. J. Epid. 17 (1988) 298-306

Standard Industrial Classification 1980, In: Office of Population Censuses and Surveys, Classification of occupations 1980. HMSO, London 1980

Stewart, W.F., J.A. Tonascia & G.M. Matanoski, The validity of questionnaire-reported work history in live respondents. J. Occ. Med. 29 (1987) 795-800

Vineis, P. & L. Simonato, Estimates of the proportion of bladder cancers attributable to occupation. Scand. J. Work Env. Hlth 12 (1986) 55-60

Wynder, E.L. & R. Goldsmith, The epidemiology of bladder cancer: a second look. Cancer 40 (1977) 12146-1268

CORRESPONDENTIEADRES

D.J. van Putten, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181769

Ontvangen 12 september 1991, geaccepteerd 1 juli 1992

T. Soc. Gezondheidsz. 68 (1990) 247-255

De arbeidssituatie van twaalf beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg

Peter G.W. Smulders *

Dit artikel beschrijft een onderzoek naar de arbeidssituatie en de gezondheid van twaalf omvangrijke beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg.

De materiaalverzameling voor dit onderzoek vond plaats door middel van een grotendeels reeds eerder uitgeteste vragenlijst bij bijna 9000 personeelsleden van 34 instellingen (algemene en psychiatrische ziekenhuizen, inrichtingen voor zwakzinnigenzorg en verpleeghuizen).

Op basis van 29 vragen konden via factor-analyse acht arbeidssituatiekenmerken en drie gezondheidskenmerken worden vastgesteld. Met deze elf concepten hebben de analyses plaatsgevonden.

Door middel van variantie-analyse - waarbij leeftijd en geslacht onder controle werden gehouden - kon worden geconcludeerd, dat er sterk significante verschillen zijn tussen de twaalf beroepsgroepen wat betreft de arbeids- en gezondheidskenmerken. Samengevat bleek de arbeidssituatie van artsen en hoofdverpleegkundigen relatief het gunstigst te zijn en die van ziekenverzorgenden en keukenpersoneel het meest ongunstig (fysiek zwaar werk met hoge tijdsdruk en veel hinder van het binnenklimaat). Tenslotte kon worden vastgesteld dat deze arbeidskenmerken van invloed zijn op de gezondheidskenmerken (nerveuze klachten, bewegingsapparaatklachten en ziekteverzuim/doktersbezoek).

Trefwoorden: arbeidssituatie, gezondheid, beroepsgroepen, gezondheidszorginstellingen

In een uitvoerig opgezette literatuurstudie over arbeidssituaties in ziekenhuizen (Smulders e.a. 1985) passeerden ruim 300 bronnen de revue. Veruit het merendeel van deze studies had betrekking op de arbeidssituatie van verpleegkundigen, inclusief hoofd- en leerlingverpleegkundigen. Verder werd wat onderzoek aangetroffen over het werk van artsen en arts-assistenten, apothekers, diëtisten en administratief en huishoudelijk personeel.

Omdat in de intramurale gezondheidszorg meer dan 50 verschillende beroepsgroepen worden onderscheiden, is dit een merkwaardig verschijnsel. Met name over omvangrijke groepen als keukenpersoneel, ziekenverzorgenden, fysiotherapeuten, arbeidstherapeuten en analisten bestaat zo goed als geen onderzoek betreffende de arbeidssituatie en eventuele risico's daarin voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid.

Deze situatie is er de reden van geweest dat het NIPG/TNO, in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, in 1986/1987 een, naar een aantal gezichtspunten representatief, onderzoek heeft uitgevoerd naar de arbeidssituatie en de gezondheidsrisico's in de intramurale gezondheidszorg.

Bij dit onderzoek waren 34 instellingen betrokken. Bijna 9000 personeelsleden (geen beroepsgroepen uitgezonderd) vulden een vragenlijst in. Het onderzoek werd in 1988 gerapporteerd (De Winter e.a. 1988). Het accent in dat verslag lag op verschillen in arbeid en gezondheid tussen vier instellingstypen (zie verderop) en tussen vijf grote en grove functiegroepen (algemeen personeel, gediplomeerd verplegend, verzorgend en opvoedkundig personeel, leerlingen, paramedisch en medisch personeel en tenslotte medische en sociaal-wetenschappelijke staf). In het rapport was onvoldoende ruimte om ook nog eens dieper in te gaan op de concrete arbeidssituatie van de beroepsgroepen.

In dit artikel wordt deze lacune opgevuld. De probleemstelling is dus: wat zijn de verschillen tussen de relatief omvangrijkste beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg met betrekking tot hun arbeidssituatie en de daaraan gekoppelde gezondheidsrisico's?

Omdat van slechts een beperkt aantal beroepsgroepen onderzoeksgegevens bekend zijn, zullen geen te toetsen hypothesen geformuleerd worden. Het onderzoek heeft derhalve meer een exploratief karakter, op basis waarvan later meer toegespitst hypothese-toetsend onderzoek zou kunnen plaatsvinden.

METHODE VAN ONDERZOEK

Materiaalverzamelingsmethode

In de tweede helft van 1986 werd het materiaal verzameld voor een onderzoek naar de arbeidssituatie en gezondheid in de visie van de werknemers in de intramurale gezondheidszorg (zie De Winter e.a. 1988 voor details van dit onderzoek).

De materiaalverzameling geschiedde met behulp van een vragenlijst, waarvan het merendeel van de vragen reeds eerder gebruikt was in onderzoek en bekeken op betrouwbaarheid en validiteit. Wat betreft het betrouwbaarheidsaspect was van het merendeel van de vragen bekend dat ze een acceptabele antwoordverdeling (gemiddelde en standaarddeviatie) opleverden, dat ze een behoorlijke test-hertest betrouwbaarheid hadden en dat ze in clusters samen te voegen zijn ter operationalisering van

* P.G.W. Smulders, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO, Leiden

Tabel 1
De elf factoren met hun betrouwbaarheidscoëfficiënten en de 29 onderzoeksvragen, met hun percentages bevestigende antwoorden (n= 7356 à 8664, afhankelijk van de missing data)

	Percentages bevestigende antwoorden
1 Boeiend en zelfstandig werk (α: 0.56)	
Heeft u in uw werk voldoende afwisseling?	87
Is uw werk meestal boeiend?	80
Heeft u in uw werk voldoende zelfstandigheid?	91
2 Tijdsdruk (α: 0.53)	
Werkt u geregeld onder tijdsdruk?	58
Wordt uw werk vaak belemmerd door onverwachte situaties?	52
Is er bij u op de afdeling sprake van personeelstekort?	58
3 Fysiek zwaar werk (α: 0.78)	
Moet u tijdens uw werk vaak lang achtereen staan?	42
Moet u tijdens uw werk vaak lang achtereen lopen?	55
4 Hinder van binnenklimaat (α: 0.68)	
Heeft u in uw werk veel hinder van warmte?	36
Heeft u in uw werk veel hinder van droge lucht?	49
Heeft u in uw werk veel hinder van gebrek aan frisse lucht?	44
5 Fysisch-chemische werkzaamheden (α: 0.59)	
Heeft u in uw dagelijks werk te maken met straling?	16
Heeft u in uw dagelijks werk te maken met sterilisatie?	13
Heeft u in uw dagelijks werk te maken met chemische produkten?	42
6 Sociale stijl van leidinggeven (α: 0.82)	
Mijn chef zorgt ervoor dat ik me op mijn gemak voel	70
Mijn chef is vriendelijk en staat open	72
Mijn chef geeft uiting aan waardering	52
7 Produktie-gerichte stijl van leidinggeven (α: 0.76)	
Mijn chef let erop dat iedereen zijn best doet	58
Mijn chef staat erop dat alles volgens de regels gebeurt	62
Mijn chef spoort langzame werkers aan	41
8 Beloning en vooruitzichten (α: 0.64)	
Voelt u zich in de instelling voldoende gewaardeerd?	63
Vindt u uw beloning in overeenstemming met het werk dat u doet?	40
Zijn uw vooruitzichten bij deze instelling goed?	55
9 Nerveuze klachten (α: 0.64)	
Voelt u zich vaak gespannen?	24
Bent u vaak nerveus?	11
10 Bewegingapparaatklachten (α: 0.44)	
Heeft u geregeld pijn onder in de rug?	33
Heeft u geregeld klachten over benen en/of voeten?	19
11 Verzuim en doktersbezoek (α: 0.57)	
Bent u de afgelopen 6 maanden wel eens van uw werk thuisgebleven?	50
Bent u de afgelopen 6 maanden naar de dokter geweest?	52

meer abstracte concepten (Dijkstra e.a. 1981). Wat betreft het validiteitsaspect van de vragen was uit eerder onderzoek bekend dat er plausibele resultaten mee verkregen werden, hetgeen de validiteit onderstreept. Bovendien was in veel gevallen bekend wat de relatie was met meer objectieve gezondheidsindicatoren als ziekteverzuimpercentage en/of -frequentie en WAO-intrede (De Winter in voorbereiding), en met andere vragenlijsten over arbeid en gezondheid (Dijkstra e.a. 1981).

Indien men meer inzicht in knelpunten in arbeid en gezondheid in de intramurale gezondheidszorg wil hebben, waarom zou men dan vragenlijstonderzoek gebruiken? Het antwoord daarop moet zijn, dat voor een breed op te zetten beroeps- en organisatievergelijkend onderzoek het te kostbaar en te tijdrovend zou zijn geworden om ook werkplekobservaties, verzuimanalyses, taakanalyses, metingen van lawaai, stof en toxische stoffen, etc. uit te voeren. De vragenlijstmethode leek dus het meest geschikt, gezien het feit dat het de bedoeling was de kwaliteit van de arbeid in brede zin in kaart te brengen. Andere methoden kunnen alleen deelinformatie opleveren.

Meetinstrumentarium

In de vragenlijst waren ruim 100 vragen opgenomen. Voor dit artikel is daarvan een beperkt aantal centrale items gebruikt.

Er worden twee typen vragen gebruikt. Allereerst gaat het om zes vragen naar relatief objectieve gegevens: leeftijd, geslacht, soort dienst (dagdienst versus andersoortig diensttype), onderwijs niveau (lager en middelbaar onderwijs versus hoger en academisch onderwijs), part-time versus full-time dienstverband en beroepsgroep (bijv. huishoudelijk personeel, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, analisten, artsen, etc.).

Naast deze zes gegevens is gebruik gemaakt van vragen naar de mening over de arbeidssituatie en de eigen gezondheid. Door middel van verschillende factoranalyses zijn uiteindelijk 29 van deze vragen geselecteerd (tabel 1). Diverse van deze vragen werden eerder gebruikt in onderzoek naar arbeid en gezondheid. Dertien van de 29 vragen zijn bijv. opgenomen in de korte versie van de NIPG-vragenlijst Arbeid en Gezondheid, voorheen ook wel VPFA- of POF-lijst genoemd (Dijkstra e.a. 1981, Dijkstra e.a. 1983). Verder zijn de zes leiderschapsvragen afkomstig uit Amerikaans onderzoek (Stogdill en Coons 1957) en eerder

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Boeiend en zelfstandig werk	–										
2 Tijdsdruk	−.02	–									
3 Fysiek zwaar werk	−.11	.26	–								
4 Hinder van binnenklimaat	−.13	.22	.26	–							
5 Fysisch/chem. werkzaamheden	.01	.19	.29	.13	–						
6 Sociale stijl van leiding	.22	−.12	−.04	−.09	−.07	–					
7 Prod. gerichte stijl van leiding	.05	.04	.13	.03	.07	.29	–				
8 Beloning en vooruitzichten	.25	−.23	−.04	−.16	−.09	.32	.16	–			
9 Nerveuze klachten	−.16	.23	.09	.14	.05	−.16	−.03	−.19	–		
10 Bewegingsapparaatklachten	−.12	.21	.27	.22	.15	−.09	.02	−.14	.22	–	
11 Verzuim en doktersbezoek	−.08	.09	.09	.14	.02	−.08	.01	−.07	.15	.20	–

NB Alle correlaties >.03 zijn reeds significant op het p=.01 niveau; 'list-wise deletion van missing data' (d.w.z. dat elke respondent met één of meer ontbrekende antwoorden geheel uit de matrix is weggelaten) waardoor n=4863

Tabel 2 Correlaties tussen de elf arbeids- en gezondheidsfactoren (n=4863)

toegepast en op betrouwbaarheid en validiteit geïnspecteerd door o.a. Philipsen (1965) en Smulders (1984). De resterende tien vragen zijn voornamelijk toegevoegd, omdat ze relevant geacht worden voor het werk in de intramurale gezondheidszorg. De 29 vragen waren met behulp van factoranalyse in 11 meer abstracte factoren of begrippen samen te vatten. In tabel 1 zijn de 11 factoren weergegeven (met hun betrouwbaarheidscoëfficiënten, Cronbach Alpha's), alsmede de 29 onderliggende vragen (deels in verkorte vorm, voor de volledige vragenlijst: zie De Winter e.a. 1988).

Ter technische toelichting op deze lijst het volgende. De zes leiderschapsuitspraken (somscore 6 en 7) hadden een 5-puntsschaal als antwoordmogelijkheid (altijd, vaak, soms, zelden, nooit, met respectievelijk de scores 1 t/m 5). Alle andere vragen hadden ja/nee als antwoordmogelijkheden. Achter alle 29 vragen zijn de percentages bevestigende antwoorden vermeld, gebaseerd op de gehele steekproef (in dit geval alle respondenten die alle onderliggende 2 à 3 vragen hadden beantwoord; n= 7356 à 8664).

Een percentage van 87% - zoals bij de eerste vraag - gaat samen met een gemiddelde van 1.13 (want 1 = ja en 2 = nee). Een percentage van 70%, zoals bij de eerste vraag van factor 6, is de 'vertaling' van een gemiddelde op die 5-puntsschaal van 2.21, door hantering van de simpele formule (5-2.21) : (5-1) = 70%. Voorts is achter elk van de elf factoren de betrouwbaarheidscoëfficiënt (Cronbach's Alpha) vermeld. Deze maat voor interne consistentie wordt groter, naarmate de gemiddelde intercorrelatie tussen de onderliggende vragen groter wordt. Deze Alpha's zijn over het algemeen van voldoende hoog niveau (namelijk hoger dan 0.50). Alleen de twee bewegingsapparaat-vragen hebben samen een matige interne consistentie.

Meer inhoudelijk, kan vermeld worden dat van de elf factoren er acht op de arbeidsinhoud, de arbeidsomstandigheden, de arbeidsverhoudingen en de arbeidsvoorwaarden betrekking hebben. De andere drie factoren hebben betrekking op stress-reacties (nerveuze klachten), op bewegingsapparaatklachten en op 'gezondheidsgedrag' (verzuim en doktersbezoek). De elf factoren worden in de onderzoeksliteratuur gezien als belangrijk voor het inzicht in de arbeidssituatie en de daaraan gekoppelde gezondheidsaspecten, met name wat betreft het werk in gezondheidszorg instellingen.

De elf factoren zijn relatief onafhankelijk van elkaar omdat ze, zoals vermeld, samengesteld zijn op basis van factoranalyse. Tabel 2 laat zien hoe de elf factoren intercorreleren. De onderlinge verbanden zijn niet hoger dan r= .32.

De onderzoekssteekproef

De bedoeling van de onderzoeksopzet was om uitspraken te kunnen doen over arbeid en gezondheid in de intramurale gezondheidszorg, representatief voor het type instelling dat daarin voorkomt, voor geografische regio en voor instellingsgrootte (personeelsomvang).

Bij de samenstelling van de instellingensteekproef was het uitgangspunt om het onderzoek te concentreren op vier typen instellingen: algemene ziekenhuizen (dus academische en categorale ziekenhuizen bleven als kleinere categorieën buiten beschouwing), psychiatrische ziekenhuizen, inrichtingen voor zwakzinnigenzorg en verpleeghuizen. De drie overblijvende typen (tabel 3) bleven, vanwege hun beperkte omvang, ook buiten beschouwing.

Bij de samenstelling van de instellingensteekproef zijn als steekproefcriteria gehanteerd: evenwichtige regionale

Tabel 3 Aantal instellingen in de intramurale gezondheidszorg en het aantal personeelsleden (werkelijke situatie 1986 alsmede steekproefsituatie)

	Werkelijkheid		Steekproef	
	Aantal instel.	Aantal personeel. leden	Aantal instel.	Aantal personeel. leden
Ziekenhuizen (alg.; acad.; kateg.)	198	133330	8	3522
Psychiatrische ziekenhuizen	81	26614	7	1940
Inrichtingen voor zwakzinnigenzorg	120	29158	5	1303
Verpleeghuizen	327	53877	14	1937
Medische kindertehuizen	12	655	–	–
Medische kleuterdagverblijven	27	1125	–	–
Inrichtingen voor zintuiglijk gehandicapten	12	1051	–	–
Totaal	777	245810	34	8702

	n	Gemiddelde leeftijd	Vrouwen %	In ploegen-dienst* %	Parttime werkzaam** %	Hogere opleiding*** %
1 Huishoudelijk personeel	647	36.0	71	11	51	5
2 Keukenpersoneel	436	30.3	60	15	40	6
3 Hoofdverpleegkundigen	249	36.4	48	34	13	41
4 Eerste verpleegkundigen	337	33.8	56	61	12	38
5 Verpleegkundigen	1679	29.7	80	93	44	22
6 Ziekenverzorgenden	763	26.9	93	91	49	2
7 Leerling verpleegkundigen	853	22.5	80	99	2	22
8 Fysiotherapeuten	134	32.4	54	4	47	88
9 Arbeidstherapeuten	404	33.7	69	4	58	34
10 Analisten	166	30.5	70	47	34	85
11 Artsen	138	41.3	32	18	37	100
12 Arts-assistenten	41	30.3	29	49	3	100
Totaal resp. gemiddeld	5847	30.2	73	63	36	25

* Inclusief alleen avonddienst of alleen nachtdienst; ** 36 uren of minder per week; *** HBO en/of academische opleiding

Tabel 4 Enige demografische kenmerken van de twaalf grootste beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg

indeling en evenwichtige personeelsgrootte-indeling (dus ongeveer evenveel instellingen uit de vier Nederlandse regio's en evenveel grote als kleine instellingen).

In totaal is 62 instellingen gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. Daarvan wilden er uiteindelijk 34 meedoen (voor verdere details, zie De Winter e.a. 1988). Tabel 3 geeft enerzijds het werkelijke aantal instellingen voor intramurale gezondheidszorg in 1986 alsmede hun aantallen personeelsleden en anderzijds het aantal instellingen en hun personeelsleden in de onderzoekssteekproef.

Uit de tabel valt af te lezen dat 34 van de 777 Nederlandse instellingen aan het onderzoek medewerking hebben verleend door hun personeelsleden te vragen de vragenlijst in te vullen en naar het NIPG/TNO terug te sturen. Deze 34 instellingen waren redelijk evenwichtig verdeeld over typen instelling (zie tabel), over regio en over instellingsgrootte (De Winter e.a. 1988).

Uit de tabel valt verder af te lezen dat er zo'n kwart miljoen mensen in de intramurale gezondheidszorg werken en dat zo'n 3 1/2 procent daarvan (8702) aan het onderzoek heeft deelgenomen door een vragenlijst in te vullen.

De respons op de verstuurde vragenlijsten was - voor dit type post-enquête-onderzoek - gunstig te noemen. Zestig procent van de verstuurde vragenlijsten werd namelijk terug ontvangen. De non-respons bleek in de vier typen instellingen ongeveer even groot. Hetzelfde bleek het geval voor wat betreft de personeelscategorieën binnen de instellingen.

Voorts bleek dat er, wat betreft leeftijd, geslacht, personeelscategorie, full-time resp. part-time werkzaamheid, geen selectieve respons plaats gevonden had.

De analyse-methode

De centrale probleemstelling van de hier te presenteren analyse is: wat zijn de verschillen tussen de twaalf grootste beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg ten aanzien van hun arbeidssituatie en hun gezondheidsbeleving? Hierbij wordt getracht rekening te houden met mogelijke verstorende invloeden van geslacht- en leeftijd-samenstelling van de 12 beroepsgroepen.

Om deze verschillen op het spoor te komen zijn acht centrale arbeidskenmerken en drie centrale gezondheidskenmerken ontwikkeld uit de vragenlijst. De verschillen zelf werden vastgesteld door middel van twee-weg variantie-analyses waarbij geslacht en beroepsgroep als onafhankelijke variabelen opgenomen waren en de 11 factoren achtereenvolgens als afhankelijke variabelen (zie verder). Om te voorkomen dat grote verschillen in leeftijdsamenstelling de vergelijking tussen de beroepsgroepen sterk kan beïnvloeden, worden alle analyses gepleegd voor de personeelsleden in de leeftijdscategorie 25-49 jaar. Degenen die jonger dan 25 jaar of ouder dan 49 jaar waren, zijn dus buiten de analyses gelaten. Tenslotte is nog geanalyseerd, door middel van regressie-analyse, hoe relevant de acht onderscheiden arbeidskenmerken zijn voor de drie onderscheiden gezondheidskenmerken.

DE ONDERZOEKSRESULTATEN

Dit artikel beperkt zich tot de twaalf grootste beroepsgroepen binnen de intramurale gezondheidszorg. In tabel 4 wordt vermeld hoe groot deze beroepsgroepen zijn, wat hun gemiddelde leeftijd is, hoeveel procent vrouw is, hoeveel procent in ploegendienst werkt, hoeveel procent part-time werkt en hoeveel procent een hogere opleiding heeft genoten.

Wat betreft deze demografische kenmerken zijn de belangrijkste conclusies:

- de jongste beroepsgroepen zijn de leerlingen (uiteraard) en de ziekenverzorgenden; de oudste groepen zijn de artsen, de hoofdverpleegkundigen en het huishoudelijk personeel;
- de grootste percentages vrouwelijk personeel worden aangetroffen bij ziekenverzorgenden en (leerling-)verpleegkundigen; bij de artsen en assistent-artsen treft men de minste vrouwen aan;
- veruit het meest in ploegendienst (inclusief alleen avond- of alleen nachtdienst) wordt er gewerkt bij de (leerling-)-verpleegkundigen en de ziekenverzorgenden; therapeuten werken bijna geheel in dagdienst;
- bij acht van de twaalf beroepsgroepen werkt méér dan éénderde van het personeel part-time; leerlingverpleegkundigen en arts-assistenten maken de meeste uren;
- de relatief hoogste opleiding hebben de artsen, analisten een fysiotherapeuten genoten.

Eerst zal nu weergegeven worden in hoeverre de twaalf beroepsgroepen verschillen wat betreft de arbeidssituatie en de gezondheidsbeleving. Dit is geschied door middel van elf twee-weg variantie-analyses (met beroepsgroep en geslacht als variantiebronnen en de eerder beschreven acht arbeidskenmerken en de drie gezondheidskenmerken als afhankelijke variabelen). Om de invloed van leeftijd op de resultaten te beperken, zijn alle analyses alleen uitgevoerd bij de leeftijdsgroep van 25-49 jarigen (n=3669).

Tabel 5 geeft de resultaten van de elf twee-weg variantie-analyses in technische zin samengevat weer.

Als de interactie-effecten significant zijn (in vijf gevallen is dat zo), dan betekent dit, dat de mogelijk significante verschillen tussen de beroepsgroepen op de arbeid- en gezondheidskenmerken bij de mannen en de vrouwen apart niet helemaal hetzelfde beeld vertonen. Of: dat de verschillen tussen de mannen en vrouwen niet bij elke beroepsgroep aangetroffen worden. Bij significante interactie-effecten dient men de hoofdeffecten dus met enige terughoudendheid te waarderen. Overigens is het wel zo, dat de vijf significante interactie-effecten niet sterk zijn.

Bij alle elf variantie-analyses bleek beroepsgroep een zeer significante invloed te hebben op de beleving van arbeid en gezondheid (significantie van F steeds kleiner dan .001).

Ook geslacht blijkt een grote invloed te hebben op de beleving van arbeid en gezondheid: steeds is de significantie van F kleiner dan .01, behalve bij de nerveuze klachten, waarop mannen en vrouwen niet significant van elkaar verschillen. De sterkste geslachtsverschillen worden aangetroffen bij beloning en vooruitzichten, waar mannen hoger en dus ongunstiger op scoren dan vrouwen. Figuur 1 laat zien dat dit bij bijna alle beroepsgroepen het geval is. Het meest negatief zijn mannelijke verpleegkundigen, ziekenverzorgenden en arts-assistenten. Ook worden significante geslachtsverschillen aangetroffen bij boeiend en zelfstandig werk (mannen ook ongunstiger dan vrouwen), bij lichamelijk zwaar werk (vrouwen ongunstiger dan mannen) en bij verzuim en doktersbezoek (vrouwen meer dan mannen). Verder rapporteren mannen significant meer tijdsdruk en doen mannen meer fysisch-chemische werkzaamheden dan vrouwen, terwijl vrouwen meer hinder van het binnenklimaat zeggen te hebben. Vrouwen vonden ook vaker dan de mannen dat hun chefs de beide leiderschapsstijlen vertoonden.

Wat betreft het bewegingsapparaat melden vrouwen ook méér klachten (hetgeen niet onlogisch is vanwege het fysiek als zwaarder beoordeelde werk).

Om de verschillen tussen de twaalf beroepsgroepen cijfermatig duidelijk te maken zijn (op basis van de gemiddelde scores van respectievelijk de mannen en de vrouwen bij elke beroepsgroep) de gemiddelde percentages bevestigende antwoorden (per arbeids- en/of gezondheidskenmerk) berekend. Hierbij zijn de scores van de mannen en de vrouwen even zwaar meegerekend, dus zonder rekening te houden met het feitelijk aantal mannen respectievelijk vrouwen binnen de beroepsgroepen. Hiermee zijn de resultaten als het ware gestandaardiseerd voor man/vrouw-verschillen, met als standaard een hypothetische populatie met even veel mannen als vrouwen in iedere beroepsgroep.

Tabel 6 geeft de resultaten. De grootste verschillen tussen de beroepsgroepen (zie tabel 5 voor de F-waarden) worden aangetroffen bij boeiend en zelfstandig werk, bij tijdsdruk, bij lichamelijk zwaar werk, bij hinder van binnenklimaat, bij fysisch-chemische werkzaamheden en bij beloning en vooruitzichten. Op de drie gezondheidskenmerken verschillen de beroepsgroepen verhoudingsgewijs weinig (maar wel significant) (zie voor details tabel 6).

Ten aanzien van de zes arbeidssituatiekenmerken is de conclusie:

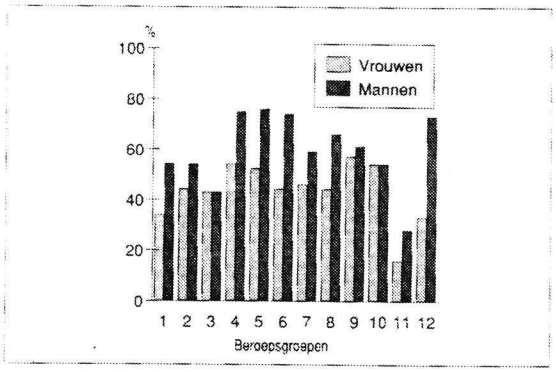
- *boeiend en zelfstandig werk:* het gunstigst bij artsen, hoofdverpleegkundigen, en therapeuten; het meest ongunstig bij huishoudelijk en keukenpersoneel en bij ziekenverzorgenden;
- *tijdsdruk:* veruit het grootst bij alle vier typen verpleegkundigen en bij de ziekenverzorgenden; ook de twee

Tabel 5 De F-waarden en significantie* van de hoofdeffecten van beroepsgroep en geslacht op de elf arbeid- en gezondheidskenmerken, alsmede van het interactie-effect (alleen voor 25-49 jarigen; n=3669)

	Hoofdeffecten van beroepsgroep (F)	Hoofdeffecten van geslacht (F)	Interactie-effecten (F)
Boeiend en zelfstandig werk	22.2	25.2	3.3
Tijdsdruk	26.1	5.2	0.9 (ns)
Fysiek zwaar werk	49.9	21.0	3.4
Hinder van binnenklimaat	16.7	12.0	4.0
Fysisch-chemische werkzaamheden	29.9	10.8	1.2 (ns)
Sociale stijl van leidinggeven	6.1	5.6	1.6 (ns)
Produktie-gerichte stijl van leidinggeven	8.8	6.0	1.8 (ns)
Beloning en vooruitzichten	19.4	150.8	3.9
Nerveuze klachten	4.8	1.2 (ns)	1.0 (ns)
Bewegingsapparaat klachten	7.8	9.0	0.9 (ns)
Verzuim en doktersbezoek	6.3	40.0	2.1

* Alle vermelde F-waarden zijn minimaal significant op p =.01-niveau, behalve daar waar aangegeven met n.s. (p >.05)

Figuur 1 Bevestigingspercentage van respectievelijk vrouwen en mannen bij de 12 beroepsgroepen (zie tabel 4) inzake 'ongunstige beloning en vooruitzichten'



	n (mannen resp. vrouwen resp. som)	Gebrek aan boeiend en zelfstandig werk (%)	Tijdsdruk (%)	Fysiek zwaar werk (%)	Hinder van binnen-klimaat (%)	Aanwezigheid van fysisch-chemische werkzaamheden (%)	Gebrek aan sociale stijl van leiding-geven (%)	Gebrek aan produktiege-richte stijl van leidinggeven (%)	Ongunstige beloning en vooruitzich-ten (%)	Nerveuze klachten (%)	Bewegings-apparaat-klachten (%)	Verzuim en dokters-bezoek (%)
Huishoudelijk personeel	(104+255= 359)	25	43	57	41	16	37	43	44	21	27	48
Keukenpersoneel	(121+123= 244)	24	56	83	45	11	40	47	49	30	34	53
Hoofdverpleeg-kundigen	(120+ 79= 199)	6	64	21	29	16	37	54	43	13	18	37
Eerste verpleeg-kundigen	(134+169= 303)	12	72	44	47	27	35	43	65	21	26	49
Verpleegkundigen	(297+957=1254)	14	61	40	43	28	36	48	64	17	25	47
Ziekenverzorgen-den	(50+395= 445)	24	66	64	65	25	33	45	59	22	34	55
Leerling-verpleeg-kundigen	(85+ 75= 160)	14	71	49	51	32	35	45	53	20	28	54
Fysiotherapeuten	(59+ 63= 122)	8	46	61	52	20	45	54	55	16	16	48
Arbeidstherapeuten	(95+203= 298)	7	43	21	35	6	39	55	59	16	21	54
Analysten	(44+ 90= 134)	15	37	41	40	42	35	48	54	14	18	45
Artsen	(75+ 35= 110)	5	58	16	19	26	40	55	22	15	11	27
Arts-assistenten	(29+ 12= 41)	3	65	39	26	37	28	38	53	19	8	27
Gemiddelde van de 12 groepen	(1213+2456=3669)	15	58	46	43	23	37	48	55	19	25	47
Laagste en hoogste percentage		3-25	37-72	16-83	19-65	6-42	28-45	38-55	22-65	13-30	8-34	27-55

NB Zie voor de berekening van de percentages bevestigende antwoorden de toelichting in de tekst bij tabel 1

Tabel 6 Percentages bevestigende antwoorden van de 12 beroepsgroepen op de vragen, weergegeven voor de 11 arbeids- en gezondheidskenmerken (voor geslacht gestandaardiseerd; 25-49 jarigen)

groepen artsen rapporteren een relatief grote mate van tijdsdruk in het werk;
- *lichamelijk zwaar werk:* komt het meest voor onder keukenpersoneel, ziekenverzorgenden, fysiotherapeuten en huishoudelijk personeel;
- *hinder van binnen klimaat:* wordt het sterkst gevoeld door ziekenverzorgenden; de twee groepen artsen hebben het minste last van het binnenklimaat in de instellingen;
- *fysisch-chemische werkzaamheden:* komen het meest voor bij analisten, arts-assistenten en leerling-verpleegkundigen;
- *beloning en vooruitzichten:* wordt het meest negatief beoordeeld door verpleegkundigen en eerste verpleegkundigen; artsen scoren hierop veruit het gunstigst.

Men kan zich tenslotte afvragen wat een gunstige of ongunstige score op bepaalde arbeidskenmerken betekent voor de gezondheidsbeleving van betreffende werknemers.

Om hier antwoord op te krijgen zijn drie regressie-analyses uitgevoerd met de drie gezondheidskenmerken (apart) als afhankelijke variabelen en de zeven arbeidskenmerken, alsmede leeftijd en geslacht als onafhankelijke variabelen. Bij deze regressie-analyses is de leeftijdsbeperking dus weer weggenomen: ook de werknemers onder de 25 jaar en boven de 49 jaar zijn erbij betrokken.

Tabel 7 geeft de resultaten van deze drie regressie-analyses in beta-coëfficiënten (ook wel genoemd: gestandaardiseerde partiële regressie-coëfficiënten). Te zien valt dat tijdsdruk (in de stress-literatuur als een typische 'stressor' bestempeld) het overheersende kenmerk is bij het ontstaan van nerveuze klachten. Ook gebrek aan boeiend/zelfstandig werk, hinder van het binnenklimaat, gebrek aan sociale stijl van leidinggeven, gebrek aan goede beloning en vooruitzichten alsmede leeftijd (ouderen minder klachten) spelen een rol in het ontstaan van nerveuze klachten.

Bij bewegingsapparaataandoeningen (rug, benen, voeten) speelt fysiek zwaar werk (lang staan en/of lopen) de hoofdrol, hetgeen geen verrassing is en de validiteit van de meetinstrumenten onderlijnt. Ook klimaathinder en meer 'psycho-sociale' factoren als tijdsdruk en beloning en vooruitzichten spelen een rol bij het hebben van bewegingsapparaatklachten. Fysisch-chemische werkzaamheden blijken samen te gaan met relatief *weinig* bewegingsapparaatklachten. Waarschijnlijk wordt dat soort werkzaamheden vaak zittend uitgevoerd.

Het ziekteverzuim en het doktersbezoek tenslotte wordt relatief het minst verklaard met behulp van de opgevoerde kenmerken. Hier heeft geslacht (samen met hinder van binnenklimaat) nog de meeste verklaringskracht: vrouwen verzuimen meer dan mannen en bezoeken vaker een arts.

In de onderste regel van tabel 7 worden de multipele correlaties vermeld. De tien onafhankelijke concepten verklaren van 6% tot 12% van de drie afhankelijke concepten. Dat zijn geen hoge percentages. Maar verrassend is dit niet, omdat uit veel eerder onderzoek over arbeid en gezondheid bekend is, dat arbeid maar een beperkte invloed op de gezondheid van mensen heeft. Bovendien zullen we bij onderhavig onderzoek ook te doen hebben met een relatief gezonde populatie van mensen - het bekende verschijnsel dat werkenden relatief gezond zijn - waarin weinig echt zieke, ongezonde gevallen voorkomen. Zo ook heeft het onderzoek niet echt betrekking op zeer slechte arbeidssituaties (vergelijk de erbarmelijke werkomstandigheden van het eind van de vorige eeuw). In feite doen we tegenwoordig onderzoek in relatief goede arbeidssituaties met relatief gezonde mensen! Overigens wordt dit laatste verschijnsel ook wel met 'restriction of range' aangeduid (o.a. De Groot 1975). Dit alles heeft tot effect dat we ook uit dit gezichtspunt geen hoge correlaties in het onderzoek mogen verwachten.

Samenvattend: als we naar de arbeidssituatie in zijn geheel kijken, springen er twee beroepsgroepen uit met een uitermate negatief oordeel daarover. Dit zijn de *ziekenverzorgenden* en het *keukenpersoneel*. Op bijna alle arbeidskenmerken scoren ze boven-gemiddeld ongunstig. Het werk van beide groepen personeel wordt als saai en onzelfstandig gekenschetst. Bovendien is keukenwerk fysiek zwaar, terwijl ziekenverzorging gepaard gaat met een hoge tijdsdruk en met veel hinder van het binnenklimaat (droge lucht, gebrek aan frisse lucht). De arbeidssituatie van beide beroepsgroepen tekent zich sterk af in de gezondheidseffecten. Op alle drie gezondheidskenmerken (nerveuze klachten, bewegingsapparaatklachten, verzuim/doktersbezoek) scoren keukenpersoneel en ziekenverzorgenden extreem ongunstig.

Als dit artikel voor de praktijk van de bedrijfsgezondheidszorg en de personeelszorg in de intramurale gezondheidszorg één advies mag opleveren, dan is het wel: richt uw aandacht op deze beide beroepsgroepen.

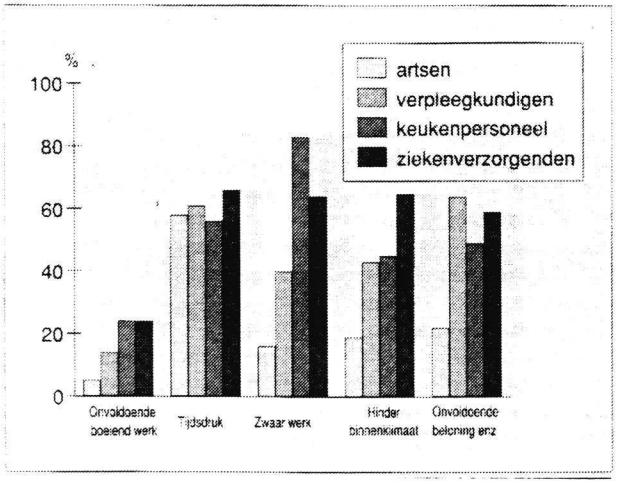
Voor de volledigheid kan ook vermeld worden, dat er drie beroepsgroepen in zeer gunstige zin uitspringen. Artsen, hoofdverpleegkundigen en arbeidstherapeuten beoordelen hun arbeidssituatie veruit het meest gunstig. Voor de twee eerste groepen zal dat niet onverwacht klinken.

Figuur 2 (afgeleid uit tabel 6) laat tenslotte nog eens beeldend zien waar de kern van de arbeidsproblematiek zit

Tabel 7 Resultaten van drie regressie-analyses, uitgedrukt in β-coëfficiënten

	Nerveuze klachten (n=5171)	Bewegings-apparaat-klachten (n=5107)	Verzuim en dokters-bezoek (n=5208)
Boeiend en zelfstandig werk	−.10*	−.06*	−.05*
Tijdsdruk	.18*	.11*	.04*
Fysiek zwaar werk	.01	.18*	.03
Hinder van binnenklimaat	.07*	.12*	.08*
Fysisch-chem. werkzaamheden	.00	.05*	−.02
Sociale stijl van leiding geven	−.09*	−.02	−.05*
Produktie-gerichte stijl van leidinggeven	.01	.00	.01
Goede beloning/vooruitzichten	−.09*	−.08*	−.04*
LEEFTIJD (4 groepen)	−.04*	−.03	.06*
GESLACHT (1=vrouw; 2=man)	.01	.09*	.14*
Multiple R	.32	.36	.24

* $p < .01$



Figuur 2 Bevestigingspercentages van vier beroepsgroepen op vijf werksituatie-kenmerken

in de intramurale gezondheidszorg. In de figuur worden artsen, verpleegkundigen, keukenpersoneel en ziekenverzorgenden (als twee relatief gunstige en twee minder gunstige beroepsgroepen) vergeleken op een vijftal werksituatiekenmerken. Te zien valt dat artsen overal gunstig uitspringen, behalve bij het aspect tijdsdruk. Verpleegkundigen scoren relatief ongunstig op beloning en vooruitzichten. Bij keukenpersoneel is de fysieke zwaarte van het werk het meest ongunstig. Ziekenverzorgenden tenslotte scoren op drie van de vijf werkkenmerken het meest ongunstig.

Eén en ander toont overigens ook aan dat verpleegkundigen niet de beroepsgroep vormen, die over-all het meest ongunstige beeld oproept, zoals misschien wel eens uit de krantenverslagen over de ziekenhuisacties in het begin van 1989 gedestilleerd zou kunnen worden.

DISCUSSIE VAN DE RESULTATEN

In dit artikel is verslag gedaan van een onderzoek naar de arbeidssituatie en de gezondheid van twaalf omvangrijke beroepsgroepen in de intramurale gezondheidszorg. Vanuit methodisch opzicht is de omvang en de representativiteit van de steekproef een positief punt. Ook de gehanteerde elf factoren zijn over het algemeen van voldoende niveau. Alleen de twee bewegingsapparaatvragen hebben samen een matige interne consistentie.

Nog opgemerkt kan worden dat niet alle factoren optimaal zijn geoperationaliseerd. Bij 'fysiek zwaar werk' had bijv. een item over tillen niet misstaan. De in de vragenlijst voorkomende vraag dienaangaande bleek echter uiteindelijk methodisch niet door de beugel te kunnen. Zelfde redenen waren aanwezig voor het ontbreken van bijv. nek- of schouderklachten bij het concept bewegingsapparaatklachten.

Zoals reeds in het begin van dit artikel werd vermeld, wordt de onderzoeksliteratuur over arbeid en gezondheid bij beroepsgroepen in de gezondheidszorg gekenmerkt door fragmentatie en een gebrek aan vergelijkbare gegevens: van bepaalde beroepsgroepen zijn de chemisch/biologische werkomstandigheden, van andere de psycho-sociale werkaspecten en van derden de arbeidsvoorwaardelijke kenmerken onder de loep genomen. Consistente vergelijkende overzichten zijn nauwelijks beschikbaar. Dit onderzoek voorziet voor een groot deel in deze lacune.

Van verpleegkundigen (inclusief leerlingen) is bekend dat tijdsdruk, geestelijke belasting, stressrisico's (Zwaga 1983, De Lange 1983), beloningsklachten (Coetsier en Spoelders 1983), klachten over de leiding (Hallas 1980), rugklachten (Stilma 1982) een rol spelen in hun gevoel van geestelijke en lichamelijke gezondheid. Van artsen en arts-assistenten is bekend dat lange werktijden (Blankenstein en Raat 1983, Pittner e.a. 1982) vermoeidheidsverschijnselen bewerkstelligen. Van laboratoriumpersoneel (waaronder analisten) wordt gemeld dat de promotieperspectieven en vooruitzichten laag worden ingeschat (Karni 1982) en dat er risico bestaat door blootstelling aan chemische agentia. Bij fysiotherapeutisch werk bestaat de mogelijkheid op lichamelijke beschadiging door straling (Smulders e.a. 1985). Van huishoudelijk en keukenpersoneel is de lage arbeidssatisfactie door gebrekkige zelfstandigheid en afwisseling van het werk een probleem (Bechtold e.a. 1980), evenals blootstelling aan chemische stoffen. Ook het ziekteverzuim van deze beroepsgroepen is sterk boven-gemiddeld (Lorsheijd 1981, 1983).

Het in dit artikel beschreven onderzoek bevestigt het merendeel van deze conclusies. Onderhavig vragenlijstonderzoek heeft nog het voordeel dat conclusies in vergelijkende zin getrokken kunnen worden. Tabel 6 belicht dit uitvoerig.

Deze resultaten bevestigen tevens de validiteit van de vragenlijstmethode.

In dit deel, waarin de resultaten van het onderzoek worden bediscussieerd, is het relevant om een relatie te leggen met de recent gepubliceerde studie over meervoudige belasting in arbeidssituaties, geschreven in opdracht van het Ministerie van SoZaWe/DGA (Van Dormolen en Hertog 1988). De auteurs van deze interessante studie hebben 327 publikaties over gecombineerde belasting geanalyseerd. Het ging hierbij om combinaties van o.a. klimaat, geluid, trillingen etc, maar ook van ploegendienst, tijdsduur, monotone arbeid, zelfstandigheid in het werk etc.

Opvallend bleek dat in de bestudeerde belastingcombinaties vooral fysische factoren veelvuldig voorkwamen en factoren die betrekking hebben op taakinhoud, arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen veel minder aangetroffen werden. Zoals de auteurs ook zelf suggereerden, zal dit voornamelijk te maken hebben gehad met de gehanteerde zoektermen en de geconsulteerde publikaties.

Dit artikel (met name de tabellen 2 en 7) laat ook zien dat diverse arbeidskenmerken in combinatie met elkaar invloed uitoefenen op gezondheidskenmerken als stressreakties, bewegingsapparaatklachten en verzuim/doktersbezoek. Om een voorbeeld te noemen: fysiek zwaar werk komt in de intramurale gezondheidszorg in combinatie voor met tijdsdruk, hinder van binnenklimaat en fysisch-chemische werkzaamheden (tabel 2). Zo ook blijken bepaalde leiderschapsstijlen voor te komen in combinatie met andere werkaspecten: een sociale stijl van leidinggeven bijvoorbeeld, komt voor in combinatie met boeiend en zelfstandig werk en met werk zonder veel tijdsdruk (tabel 2).

Alles bij elkaar laten de resultaten van dit onderzoek zien, dat het concept van de gecombineerde belasting in de intramurale gezondheidszorg een vruchtbare invalshoek zou zijn voor verdere, toegespitste analyses. Overi-

gens dient hierbij wel aangetekend te worden dat het concept van de gecombineerde belasting onder een andere naam reeds eerder bestond. Men denke met name aan het ziekteverzuimonderzoek (o.a. Philipsen 1969, Smulders 1984), waarbij de conclusie getrokken werd dat ziekteverzuim als een multi-conditioneel of multi-causaal bepaald verschijnsel gezien kan worden.

ABSTRACT

This paper reports a study on the work and health situation of twelve large professional groups in health care institutions in The Netherlands. The data collection for the study was carried out by way of an earlier tested questionnaire. Almost 9,000 employees of 34 institutions (general and mental hospitals, homes for mentally retarted and nursing homes) completed the questionnaire. By way of factor analysis eight work characteristics and three health characteristics were developed from 29 questionnaire items.

With the help of analysis of variance - in which age and sex were kept under control - it could be concluded that strong significant differences exist between the 12 professional groups in their work and health situation. In summary, the work situation of doctors and head-nurses turned out to be the most favourable and that of nurse's aids and kitchen personnel the most unfavourable (physically heavy work with time pressure and unpleasant climatic conditions). Finally, it could be determined that these work characteristics are related to health characteristics (nervous complaints, musculo-skeletal complaints and absenteeism/doctor visits).

LITERATUUR

Bechtold, S.E., A.D. Szilagyi & H.P. Sims, Antecedents of employee satisfaction in a hospital environment. Hlth. Care Manag. Rev. 5 (1980) 77-88

Blankenstein, N. & H. Raat, Hoe langer hoe beter? Over de werktijden van co-assistenten. Med. Contact 38 (1983) 254-255

Coetsier, P. & R. Spoelders-Claes, Beleidsvorming en machtsverdeling in ziekenhuizen; verslag van een onderzoek in twintig Vlaamse ziekenhuizen. Hospitalia 27 (1983) 16-24

Dijkstra, A., M.P. van der Grinten, M.J.Th. Schlatmann & C.R. de Winter, Functioneren in de arbeidssituatie; uitgangspunten, ontwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werkomstandigheden. NIPG/TNO, Leiden februari 1981

Dijkstra, A., M.P. van der Grinten, M.J.Th. Schlatmann & C.R. de Winter, Maatwerk, over werknemers en hun werksituatie. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen 1983 (Aula-paperback nr.92)

Dormolen, M. van & C.A.W.M. Hertog, m.m.v. F.J.H. van Dijk en R. Fortuin. Meervoudige belasting in arbeidssituaties. Min. van SoZaWe/DGA, Voorburg 1988 (S 52)

Groot, A.D. de, Methodologie; grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen. Mouton en Co, Den Haag 1975 (8e druk)

Hallas, G., Why nurses are giving up? RN Magazine (1980) 17-21

Karni, K.R., W.M. Studer & S.J. Carter, A study of job turnover among clinical laboratory personnel. Am. J. Med. Technol. 48 (1982) 49-59

Lange, W. de, Onregelmatig werk in de gezondheidszorg; een verslag van een onderzoek naar de voor- en nadelen, beleving en acceptatie van onregelmatig werk door verpleegkundigen en ziekenverzorgenden in intramurale instellingen van de gezondheidszorg. Vakgroep Org. KU Tilburg 1983

Lorsheijd, J.J.G., Ziekteverzuim en personeelsverloop 1980 in instellingen van intramurale gezondheidszorg. NZI, Utrecht 1981

Lorsheijd, J.J.G., Ziekteverzuim en personeelsverloop 1982 in instellingen van intramurale gezondheidszorg. NZI, Utrecht 1983

Philipsen, H., Het meten van leiderschap. Mens & ondern. 19 (1965) 153-171

Philipsen, H., Afwezigheid wegens ziekte. Wolters-Noordhoff, Groningen 1969

Pittner, P.M., J.H. Peter & M. Wehr, Messung und Analyse von Arbeidzufriedenheit bei Assistenzarzten in medizinischen Abteilungen von Universitätskrankenhäusern. Z. Arbeitswissensch. 36 (1982) 175-181

Smulders, P.G.W., Bedrijfskenmerken en ziekteverzuim in de jaren zestig en tachtig. Proefschrift RU Limburg, NIPG/TNO Leiden 1984

Smulders, P.G.W., P.C. Bragt, M.P. van der Grinten, J.S. Oversloot, Arbeidssituaties en bedrijfsgezondheidszorg in ziekenhuizen; een literatuurstudie. Ministerie van SoZaWe/DGA, Voorburg oktober 1985 (S14-1)

Smulders, P.G.W., Het signaleren van stress-problematiek in het werk met behulp van vragenlijsten. In: Verslag Symposium 'Stress in het werk'. DGA/TNO Den Haag december 1988, NIPG/TNO Leiden 1989

Stilma, J., Het signaleren van fysieke belasting in de verpleging en maatregelen ter bestrijding van overbelasting. TH Delft 1982

Stogdill, R.M. & A.E. Coons (eds.), Leader behavior: its description and measurement. Bur. Business Res./Ohio State Univ., Colombus, Ohio 1957 (Research Monogr. 88)

Winter, C.R. de, J.S. Oversloot, M.J.Th. Schlatmann & P.G.W. Smulders, Werknemers in de intramurale gezondheidszorg over hun arbeid en gezondheid. Ministerie van SoZaWe/DGA, Voorburg 1988 (S14-2)

Winter, C.R. de, Afscheid van de werkplek; werksituatie, gezondheid en verzuim als voorspellers van latere uitval uit het werk. NIPG/TNO Leiden (in voorbereiding)

Zwaga, P.G.J., Rolproblemen in algemene ziekenhuizen: enige effecten. Proefschrift RU Limburg. Van Gorcum, Assen 1983

CORRESPONDENTIEADRES

P.G.W. Smulders, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-178757

Ontvangen 10 oktober 1989, geaccepteerd 23 april 1990

De toekomst van arbeid, gezondheid en welzijn (2)

Hoe is de situatie in 2010 – zes scenario's

P.G.W. Smulders, A. Bloemhoff e.a.

Het vorige artikel beschreef de verandering van de kwaliteit van arbeid de afgelopen twintig jaar in Nederland en de effecten daarvan op de gezondheid en het welzijn van de werkende bevolking. Het tweede onderdeel van deze studie bestond uit een verkenning van de toekomst. Welke ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid en welke effecten op de gezondheid van werkenden zullen zich de komende twintig jaar voordoen onder bepaalde scenario-condities?

Onlangs zijn de resultaten van de scenariostudie 'Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst' gepresenteerd tijdens het gelijknamige symposium in het Congresgebouw in Den Haag. Dit onderzoek is in opdracht van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg uitgevoerd door het NIPG/TNO in de periode 1988-1990. In een eerder artikel zijn de resultaten met betrekking tot het heden en recente verleden rond arbeid, gezondheid en welzijn de revue gepasseerd. Dit tweede artikel gaat in op de mogelijke toekomstige ontwikkelingen, naar de inschatting van een grote groep deskundigen en volgens berekeningen.



Verbeterde economie en een daling van de arbeidsongeschiktheid zal in het verschiet liggen. Foto: Chris Pennarts

Hoe was de wijze van denken? Uitgegaan is van de economie, die zich gunstig of ongunstig kan ontwikkelen. De vraag is dan: wat kan verwacht worden op het gebied van arbeid, gezondheid en welzijn? En wat gebeurt er met arbeid en gezondheid, als bepaalde typen beleidsmaatregelen worden genomen? Uiteindelijk zijn de volgende zes verkennende toekomstscenario's onderscheiden: 1 – een scenario met een gemiddelde groei, zoals dat de afgelopen 5 jaar het geval was; 2 – een scenario met een hoge economische groei zoals in de jaren 50 en 60 tot aan de eerste olie-crisis in 1973 het geval was; 3 – een scenario met een lage economische groei zoals in de jaren 1973-1985 het geval was.
Het 4e en 5e scenario hadden expliciete beleidsmaatregelen als kenmerk.
Bij het vierde scenario werd verondersteld, dat de overheid en de sociale fondsen samen elk jaar 200 miljoen gulden beschikbaar zouden stellen voor arbeidsplaatsverbeteringsmaatregelen, te besteden aan investeringen, voorlichting en onderzoek. Die 200 miljoen gulden per jaar, is fors meer dan in het verleden per jaar door het Ministerie van SZW in de Arbeidsplaatsverbeteringsregeling werd gestoken. Bij het vijfde scenario was de veronderstelling dat de bedrijfsgezondheidszorg (die thans niet meer dan 35% van de werkenden in Nederland dekt) uitgebreid zou worden tot alle werkenden in Nederland. Dit brengt jaarlijks ongeveer 660 miljoen gulden aan extra-exploitatiekosten met zich mee. De beide beleidsscenario's vergen dus samen jaarlijks een klein miljard gulden extra. Het zesde scenario was het keuze-scenario van de 120 deskundigen in de eerste ronde van het Delphi-onderzoek en heeft betrekking op de vraag wat er in de toekomst gebeurt met arbeid en gezondheid, als de internationalisering op sociaal-economisch gebied zal plaatsvinden, zoals velen verwachten.

Delphi-deskundigen

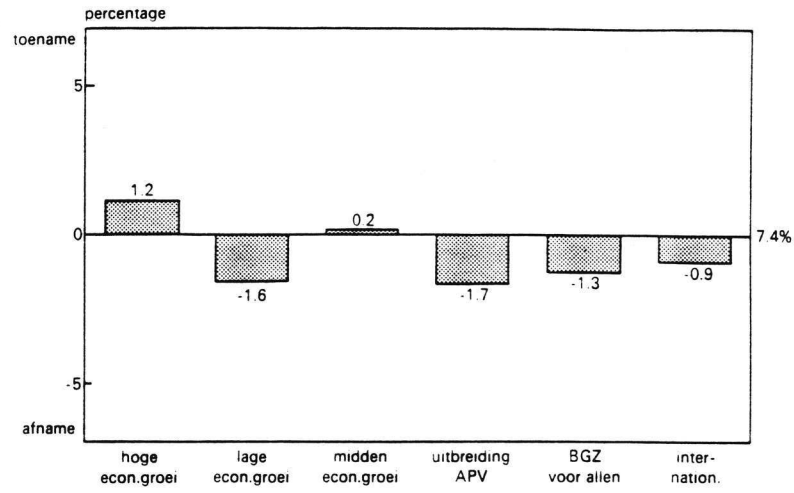
Een grote groep topdeskundigen in Nederland is vervolgens gevraagd wat binnen die zes scenario's gedurende de eerst komende 20 jaar (1990 - 2010) de gevolgen zouden zijn voor de arbeid en gezondheid van werkenden.
Dit zogenaamde 'Delphi-onderzoek' vond vorig jaar plaats en wel in twee rondes. In de eerste ronde vulden er 120 deskundigen de vragenlijst in en in de tweede ronde deden nog 88 van deze 120 deskundigen mee. Zo'n tweede Delphi-ronde is essentieel, om de deskundigen de gelegenheid te geven hun mening bij te stellen, op basis van de opinies van de andere deskundigen uit de Eerste Ronde. De Tweede Ronde begon dus met de terugkoppeling van de resultaten uit ►

de Eerste Ronde. De deskundigen waren tamelijk evenwichtig gerecruteerd uit de vier bedrijfstakken landbouw, industrie, bouw en dienstverlening. Bovendien waren de deskundigen zoveel mogelijk verspreid gekozen uit een zestal typen organisaties (overheid, zorgverlening, sociale verzekering, werkgevers, werknemers en wetenschap).

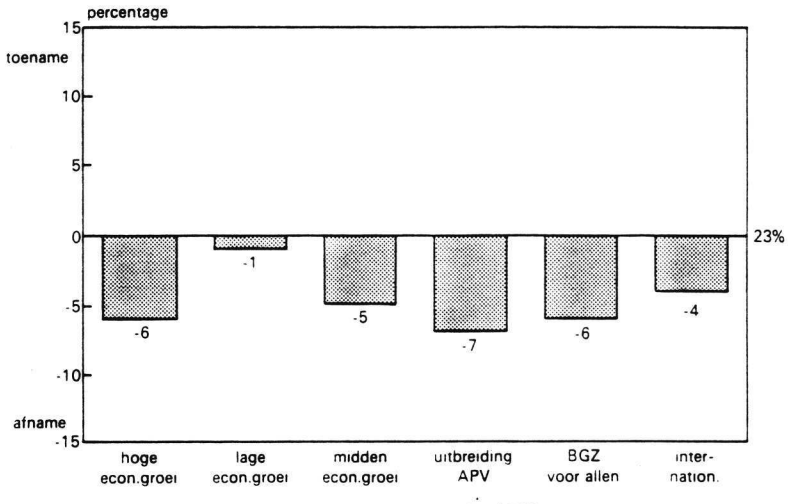
Kwaliteit van de arbeid in 2010

Hoe ziet nu deze grote groep van topdeskundigen de toekomst van arbeid in Nederland? Eerst een aantal saillante voorbeelden van wat men *gunstige* verwachtingen kan noemen.

Allereerst, in figuur 1, de percentuele veranderingen van medio jaren 80 tot aan het jaar 2010 bij lawaai op het werk. Rechts in de figuur ziet u het percentage 23 staan, hetgeen wil zeggen dat medio jaren 80 23% van de werkende bevolking aangaf in een lawaaiige omgeving te werken. Vervolgens ziet u onderaan en van links naar rechts de zes verkennende scenario's vermeld. Bij elk van deze zes scenario's is aangegeven welke veranderingen we op het punt van lawaai mogen verwachten. De inschattingen zijn in alle zes scenario's gunstig. De afname van het lawaai wordt nog het geringst ingeschat bij het tweede scenario, dus bij de lage economische groei. Bij hoge groei en bij de twee beleidsscenario's (Arbeidsplaatsverbetering en BGZ-voor-allen) wordt de daling op 6 à 7% geschat.
Een tweede pregnant voorbeeld is onveiligheid op de werkplek. Medio jaren 80 vond 17% van de Nederlandse werkende bevolking de veiligheid in het werk niet in orde. De deskundigen verwachten dat dat percentage bij lage economische groei zo blijft. Maar bij alle vijf andere toekomstsituaties verwachten zij een afname van onveilig werk.
Een derde gunstige ontwikkeling betreft blootstelling aan toxische stoffen op het werk. Volgens de Delphi-deskundigen zal de blootstelling in alle zes toekomstscenario's afnemen, variërend van 1 tot 7%. De gunstigste ontwikkelingen zijn opnieuw te vinden in de beide beleidsscenario's, dus indien er op ruime schaal aan arbeidsplaatsverbetering wordt gedaan en indien de bedrijfsgezondheidszorg voor alle Nederlandse werkenden toegepast gaat worden. De minst gunstige blootstellingsontwikkelingen zijn, evenals dat bij lawaai en veiligheid het geval was, te verwachten bij lage economische groei. Blijkbaar redeneren de deskundigen, dat indien het de bedrijven



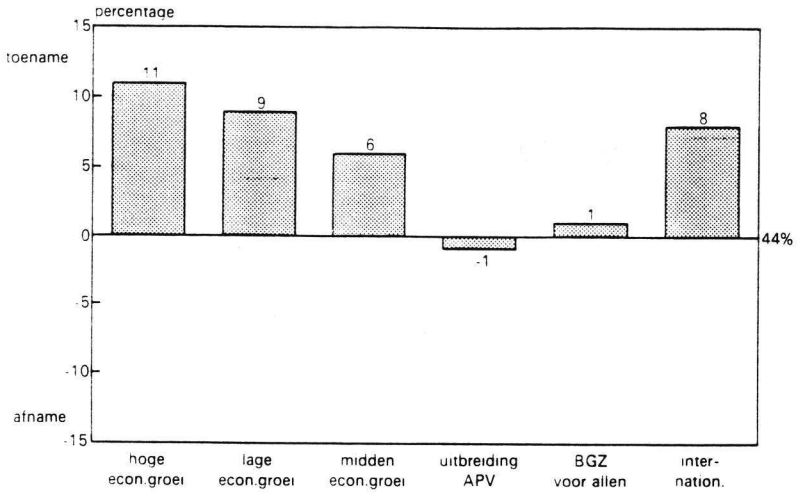
Figuur 3. Het ziekteverzuimpercentage in 2010



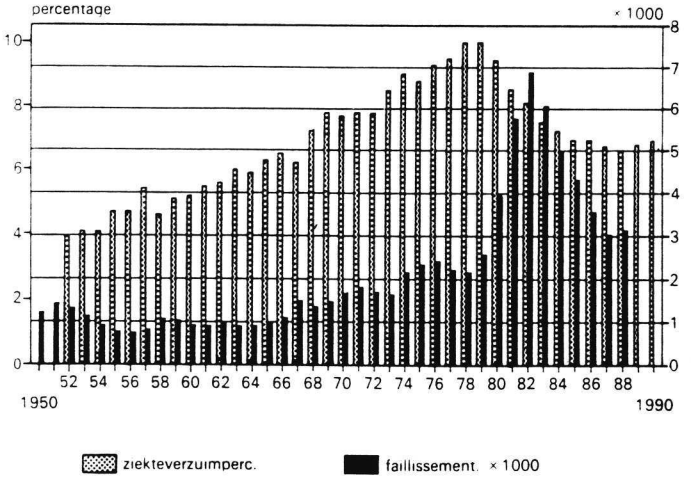
Figuur 1. Werken in een lawaaiige omgeving in 2010

slecht gaat, er ook géén geld geïnvesteerd wordt in lawaaibeperking, veiligheidsbevordering en in maatregelen om de blootstelling aan chemische stoffen te beperken.
Vervolgens een aantal (voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid) duidelijk ongunstige toekomstinschattingen van de Delphi-deskundigen.

In figuur 2 worden de toekomstverwachtingen weergegeven in het werktempo. Volgens CBS-gegevens vond 44% van de Nederlandse werkende bevolking medio jaren 80 dat men in een hoog tempo moest werken. De deskundigen verwachten dat het werktempo in bijna alle denkbare toekomstsituaties nog zal toenemen. Het méést bij hoge economische groei en het minst in de twee door beleid bepaalde scenario's. De bekende Amerikaanse toekomstdenker Alvin Toffler (van het boek 'Future Shock') stelde recentelijk nog dat arbeidstempo en en de daardoor ontstane tijdsbesparing in de toekomst bijna zeker hét middel zullen zijn van bedrijven in de concurrentiestrijd. De concurrentiestrijd is in Nederland dus blijkbaar in volle gang!
Ook het geregeld onder tijdsdruk moeten werken, verwachten de deskundigen nog stevig te zien toenemen. Het overall-beeld is hier ook weer: de grootste toename in de tijdsdruk vindt plaats bij hoge economische groei, en de relatief minste toename, indien arbeidsplaatsverbetering en bedrijfsgezondheidszorg-voor-allen worden ingevoerd.
Voorts verwachten de deskundigen dat de gesignaleerde trend uit het verleden, dat mensen *onder* hun niveau werken, zich over het algemeen zal dóórzetten in de toekomst.
Na deze drie voorbeelden van ongunstige ontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid (tijdsdruk, tempo en onder het niveau werken), zal het



Figuur 2. In een hoog tempo werken in 2010

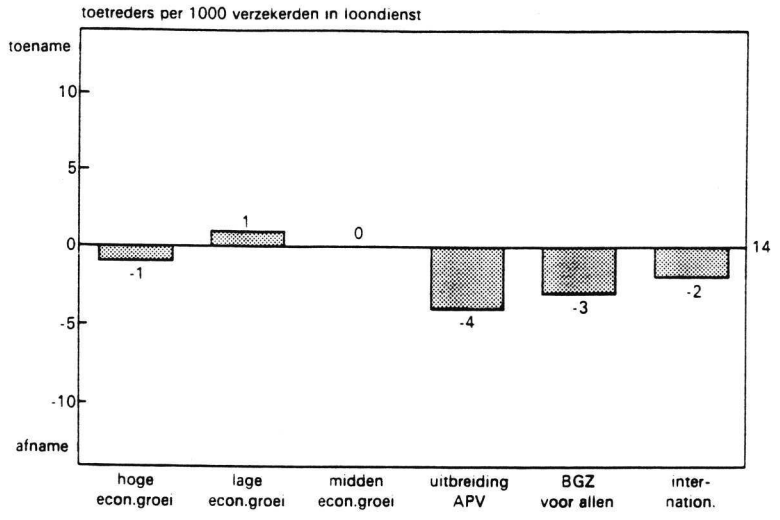


Figuur 4. Het ziekteverzuimpercentage en het aantal faillissementen, 1950-1990 (SVR, CBS)

dan ook niet verbazen, dat de deskundigen ook verwachten dat het werk in de toekomst over de hele linie geestelijk inspannender zal worden.
Samengevat komen de toekomstontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid er op neer dat, ten eerste vooral inconveniënten in de arbeidsomstandigheden in de toekomst meer en meer uitgebannen zullen gaan worden en dat het werk lichamelijk minder zwaar zal worden, maar dat aan de andere kant de mentale belasting zal toenemen, vooral door toename van werktempo en tijdsdruk.
Een derde – nog niet genoemde – trend zal zijn, dat men in de toekomst, in welk scenario dan ook, veel meer in deeltijd zal werken en ook veel meer met variabele werktijden zal werken. Deze derde trend lijkt niet ongunstig voor de arbeidsbelasting.

Gezondheid en welzijn

Een essentiële vraag, die vervolgens aan de orde is, is natuurlijk: en wat zijn de effecten van deze trends op de toekomstige lichamelijke en geestelijke gezondheid van de werkenden in Nederland. Vastgesteld is al dat de toekomstontwikkelingen in de kwaliteit van de arbeid een mengeling zullen zijn van meer positief en meer negatief te waarderen trends. Het meest voor de hand liggende is dan ook, dat de gezondheid en het welzijn van de werkenden in de toekomst (extreme condities daargelaten) geen spectaculaire ombuigingen naar boven of naar beneden zal ondergaan.
Dit idee wordt bevestigd door de resultaten van het onderzoek onder de geconsulteerde panelleden. Aan de deskundigen is gevraagd toekomstschattingen te maken met betrekking tot rugklachten, stress-klachten, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Bij geen van deze gezondheidsindicatoren verwacht men in alle scenario's, dus over de hele linie, duidelijk gunstige of duidelijk ongunstige ontwikkelingen.
Wel kan geconcludeerd worden, dat men gezondheidsklachten door stress over het algemeen licht ziet toenemen in de toekomst. Alleen indien arbeidsplaatsverbetering en bedrijfsgezondheidszorg-voor-allen wordt toegepast, zal er sprake zijn van een zekere stabilisering van stress-effecten.
Rugklachten zien de panelleden min of meer stabiel blijven en zelfs afnemen bij een goed arbeidsplaatsverbeteringsbeleid en bij gezondheidszorg-voor-allen.
Het verzuimpercentage, dat medio jaren 80 rond de 7,5% was gelegen, zien de deskundigen 1 à 2% afnemen, behalve indien de economie sterk verbetert, zie figuur 3. De deskundigen zeggen dus: stijging van verzuim bij hoog-conjunctuur en daling van verzuim bij laag-conjunctuur. Waarschijnlijk zit hier de gedachte achter, dat de mensen het wat makkelijker zullen nemen met de aan- en afwezigheid als het weer beter gaat in de bedrijven, en dat ze er wel voor zullen waken te verzuimen als het slecht gaat met hun bedrijf. Hoewel hier een kern van waarheid in zit, hebben de deskundigen een ander mechanisme waarschijnlijk wat onderschat, namelijk dat van de uitstoot van zieken en minder validen via onder andere de Ziektewet, indien het slecht gaat met bedrijven, en het mechanisme van de weer-opname van minder validen als die bedrijven weer personeel nodig hebben.
Hiervoor zijn goede aanwijzingen, want er is ook getracht met een andere berekeningswijze het verzuim in het jaar 2010 proberen te berekenen. Kort gezegd, komt het er op neer, dat er in Nederland een zeer sterk verband blijkt te bestaan tussen de conjunctuur, gemeten naar het aantal jaarlijkse faillissementen, en het ziekteverzuimpercentage van vijf jaar eerder (!). In figuur 4 is dit in beeld gebracht. Het ziekteverzuimpercentage is dus, volgens deze berekeningswijze, als het ware, een voorloper van pas later naar buiten komende economische problemen. Of nog anders gezegd: een hoog ziekteverzuim is een actuele indicator van financieel-economische problemen in bedrijven, terwijl faillissementen latere bewijzen zijn van die eerdere financieel-economische problemen.
Dit verschijnsel is goed te begrijpen, als men bedenkt dat ook faillissementsaanvragen veelal voorafgegaan zullen worden door een lange periode van strijd om het bedrijfsbestaan. En die strijd om het bestaan gaat gepaard met kostenbeperking en risicobeperking. En in de Nederlandse situatie is uitstoot van niet-optimaal ►



Figuur 5. Aantal WAO-toetreders per jaar per 1000 verzekerden in 2010

functionerende werknemers naar de Ziektewet, de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering en de Werkloosheidswet in onzekere tijden blijkbaar een probaat kostenbeperkende maatregel.
Puur vanuit een conjuncturele invalshoek kan men dus concluderen, dat de kans op verzuimstijging groot is, als het de bedrijven tegen gaat zitten en dat de kans op verzuimdaling groot is, als het de bedrijven voor de wind gaat.
Er is dan ook berekend, dat als de economische conjunctuur weer een topniveau bereikt, als in de jaren 50 en 60, men een verzuimpercentage in Nederland mag verwachten dat ligt tussen de 3 en 8%. Als daarentegen de economie verslechtert, zoals dat een tiental jaren geleden het geval was, mag men op een verzuimpercentage rekenen van meer dan 11%.
De geconsulteerde deskundigen in het Delphi-onderzoek hebben tenslotte ook uitspraken gedaan over de toekomstige ontwikkelingen in arbeidsongeschiktheid. In figuur 5 is helemaal rechts bij de middellijn het getal 14 te zien, wat betekent dat medio jaren 80 14 op de 1000, voor de WAO verzekerde werknemers, jaarlijks daadwerkelijk in de WAO terecht kwamen. Bij dat simpele getal van 14 op de 1000 moet u zich overigens wel realiseren, dat dat dan – bij de omvang van de huidige beroepsbevolking - jaarlijks om in totaal zo'n 70 à 80 000 WAO-toetreders gaat. Eén promille meer of minder maakt dus ongeveer een verschil uit van 5000 toetreders.

Aan de deskundigen is gevraagd, welke toenames of afnames men verwacht in de WAO-instroom binnen de zes aangegeven toekomst-scenario's. Zoals in figuur 5 te zien is, verwachten de deskundigen beperkte toe- of afnames bij economische veranderingen; belangrijker dalingen in de WAO-instroom, en wel van 2 tot 4 promille per jaar, dus van zo'n 10 tot 20 000 intreders per jaar, verwacht men van arbeidsplaatsverbetering, bedrijfsgezondheidszorg-voor-allen en internationalisering van arbeid en maatschappij.
De toekomst van de arbeidsongeschiktheid in Nederland is ook benaderd met de hiervoor beschreven conjuncturele berekeningswijze. Het zal niet verwonderen, dat de zo juist beschreven koppeling tussen de economische conjunctuur en het ziekteverzuim, ook geldt voor de arbeidsongeschiktheid, door het feit dat arbeidsongeschiktheid in het verlengde ligt van het ziekteverzuim. Ook de WAO-instroom heeft de neiging tot stijging bij neergaande conjunctuur en daling bij opgaande conjunctuur. Bij een hoogconjunctuur als in de beste na-oorlogse jaren kan men een WAO-instroom van tussen de 5 en 16 promille per jaar verwachten; bij een laagconjunctuur als in het begin van de jaren 80 kan men een WAO-instroom verwachten van tussen de 22 en 33 promille per jaar. Het verschil tussen hoog- en laagconjunctuur maakt dus een factor 3 uit in de WAO-instroom!
Het is vreemd, dat de SER in zijn advies, zich geen rekenschap geeft van dit economisch determinisme in de Ziektewet en de WAO. Het advies aan de regering had dus kunnen luiden: verbeter de economie en een daling van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid zal in het verschiet liggen. Maar omdat verbetering van de economie niet zomaar met een SER-advies bewerkstelligd kan worden, zou ons advies aan de overheid luiden: voer premie-differentiatie en bonus-malus-systemen in, zodat het bedrijfsleven wel meer verplicht is beter naar de kwaliteit van de arbeid te kijken. En tegen de werkgevers en vakbonden zouden wij zeggen: probeer in de CAO-onderhandelingen eens wat meer ruimte vrij te maken voor arbeidsplaatsverbetering. Dit alles als tegenwicht tegen de arbeidsongeschiktheidseffecten van de huidige economische concurrentiestrijd.

De auteurs
Dr. P.G.W. Smulders en ir. A. Bloemhoff zijn werkzaam bij het NIPG/TNO in Leiden. Prof. dr. F.J.H. van Dijk is werkzaam bij het Coronellaboratorium van de Universiteit van Amsterdam. Prof. dr. F. Huigen is verbonden aan de Katholieke Universiteit Nijmegen.

De effecten van prikkels tegen ziekteverzuim

P.G.W. Smulders, R.W.M. Gründemann en D. Draaisma*

Het kabinet tracht het verzuim en de arbeidsongeschiktheid te beperken door vergroting van de financiële betrokkenheid van werkgevers en werknemers. Uit een overzicht van beschikbaar onderzoek valt af te leiden, dat financiële prikkels (eigen risico voor werkgevers bij het uitkeren van ziekengeld en eigen risico voor werknemers) en andere prikkels om aanwezig te zijn (als ziektewet-controle) in het algemeen inderdaad werken. Averechtse effecten zijn te verwachten van het toepassen van wachtdagen. Ook dient men geen hoge verwachtingen te koesteren van sociaal-medische begeleiding van zieke werknemers.

Wetsvoorstellen

In 1990 en 1991 zijn er door het kabinet drie wetsvoorstellen ontwikkeld óm het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid terug te dringen[1].

- De Wet TAV (Terugdringing Arbeidsongeschiktheidsvolume) is sinds 1 maart 1992 grotendeels van kracht. De belangrijkste maatregelen in deze wet zijn: premiedifferentiatie tussen werkgevers bij de ziektewet (bedrijfsverenigingen kunnen beslissen de premieverhoging of -verlaging door te laten werken in de premie van de werknemers), het inleveren door werknemers van vakantiedagen bij ziekmelding, het niet uitbetalen van de eerste dag of de eerste twee dagen na ziekmelding (de zogenaamde 'wachtdagen'), een bonus-malussysteem voor werkgevers bij arbeidsongeschiktheid, loonkostensubsidies voor werkgevers die gedeeltelijk arbeidsongeschikten in dienst nemen en ontslagbescherming tijdens de eerste twee jaar ziekte/arbeidsongeschiktheid.
- De Wet Terugdringing Ziekteverzuim (TZ) is nog een voorstel en heeft als belangrijkste maatregel, dat tijdens de eerste zes weken van elk verzuimgeval – bij kleinere bedrijven de eerste drie weken – voortaan geen ziekengeld meer wordt uitbetaald door de bedrijfsvereniging aan de werkgever, maar dat deze laatste zelf het loon (althans minimaal zeventig procent daarvan) moet doorbetalen. Onderdeel van het wetsvoorstel TZ is ook de wijze van sociaal-medische begeleiding van zieke werknemers, waarbij het kabinet van mening is dat gedurende de eerste zes weken van de afwezigheid de werkgever zelf de controle en begeleiding moet bepalen en dat de bedrijfsvereniging daar geen bemoeienis meer mee mag hebben.
- De Wet Terugdringing Beroep op de Arbeidsongeschiktheidsregelingen (TBA), ten slotte, is eveneens nog een voorstel en omvat als kernmaatregel de beperking van de uitkeringshoogte en -duur van arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, alsmede verruiming van het begrip 'passende arbeid'. Behandeling van de Wet TZ en de Wet TBA zal waarschijnlijk in het najaar van 1992 plaats vinden. Invoering van deze twee wetten is dus pas op zijn vroegst op 1 januari 1993 te verwachten.

Een deel van de maatregelen is vooral gericht op de werkgever en is ten dele als financiële prikkel of als vorm van eigen risico aan te merken. Men denke aan de maatregel om de eerste zes weken van de Ziektewetuitkering ten laste van de werkgever te laten komen, premie-differentiatie voor de Ziektewet, een bonus-malus systeem bij arbeidsongeschiktheid en loonkostensubsidie bij indienstneming van gedeeltelijk arbeidsongeschikten. Een ander deel is vooral gericht op de werknemer. De grote gemene deler is ook hier de financiële prikkeling. De maatregelen zijn onder meer doorbetaling bij ziekte van zeventig in plaats van honderd procent van het loon, toepassing van 'wachtdagen' en inleveren van vakantiedagen bij verzuim, verlaging van de WAO-uitkering voor personen jonger dan vijftig jaar, meer expliciete en intensieve begeleiding bij ziekte en arbeidsongeschiktheid, en twee jaar ontslagbescherming in geval van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid.

In dit artikel zal empirisch bewijsmateriaal worden aangedragen voor het al dan niet effect hebben van een deel van de beoogde kabinetsmaatregelen. Daarbij zal het niet alleen gaan om arbeidsvoorwaardelijke prikkels (gericht op werknemers) maar ook om financiële stimulansen gericht op werkgevers. We stellen ons hier de volgende drie vragen: welke

* De auteurs zijn werkzaam bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG/TNO).

1. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Informatiebulletin i 507/4345, Den Haag, maart 1992; T.J. Veerman. De nationale strijd tegen arbeidsongeschiktheid: een tussenbalans, *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, nr. 70, 1992, blz. 438-441.

effecten op het ziekteverzuim mogen we volgens eerder onderzoek verwachten van:

- eigen-risicodracht van werkgevers voor de Ziektewet;
- eigen risico-dracht van werknemers (in termen van Ziektewet-uitkeringshoogte, het hebben van wachtdagen en van aanwezigheidspremies);
- vormen van verzuimcontrole en -begeleiding.

Het gaat hier om prikkels die in de politieke discussie gedurende de laatste paar jaar allemaal wel eens of meerdere keren door de partijen (overheid, werkgevers en vakbonden) naar voren zijn gebracht, maar niet allemaal ook uiteindelijk in de kabinetsmaatregelen terecht zijn gekomen. Dit laatste geldt bij voorbeeld voor het toepassen van aanwezigheidspremies.
Verder zij opgemerkt dat we met de drie onderwerpen maar een deel te pakken hebben van de mogelijke verzuimbeperkende maatregelen, die denkbaar zijn. Met name de grote invloed van de kwaliteit van de arbeid op het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid, blijft hier buiten discussie[2].

Eigen risico voor werkgevers

Zoals bekend is het kabinet van plan om de eerste zes weken ziekte in de toekomst voor rekening van de werkgever te laten komen. Bij kleinere bedrijven, met een kleiner financieel draagvlak (minder dan vijftien werknemers), gaat het om de eerste drie weken verzuim voor eigen rekening. Wat voor effecten mogen we daarvan verwachten? Valt er iets te leren uit het verleden over eigen-risicodracht van bedrijven?
Opdat alle bij een werkgever in dienst zijnde werknemers verzekerd zijn van een uitkering tijdens ziekte, zijn er voor bedrijven en instellingen drie verzekeringsvormen mogelijk, die alle drie onder de eindverantwoordelijkheid van de bedrijfsvereniging vallen.
De eerste en meest gebruikelijke vorm is het omslaglidmaatschap. Dit houdt in dat de bedrijfsvereniging bij ziekte van het personeel de controle uitvoert en zich garant stelt voor de uitkering van ziekengeld. De werkgever betaalt hier een premie voor, die gebaseerd is op het gemiddelde ziekterisico van alle, als omslaglid bij die bedrijfsvereniging aangesloten bedrijven. Een klein deel van die premie wordt op het loon van de werknemers ingehouden.
De tweede mogelijkheid is het vormen van of deelnemen aan een afdelingskas. Eén of meer werkgevers dragen hierbij – samen met de werknemers – het risico van de ziekengeldverzekering. Ook de premie, die afhankelijk is van het ziekterisico van alle werknemers binnen de afdelingskas, betalen zij samen, met dien verstande dat het werknemersaandeel aan hetzelfde maximum (van ruim één procent van het premieloon) gebonden is, dat zou gelden voor een eventueel omslaglidmaatschap. In de jaren tachtig schommelde het aantal afdelingskassen in Nederland tussen de 150 en 200[3].
De derde en laatste verzekeringsvorm is het optreden als eigen-risicodrager. De werkgever betaalt in geval van ziekte het loon zonder meer door. Dat de bedrijfsvereniging verantwoordelijk is voor een goede gang van zaken, brengt met zich mee dat deze het recht heeft op het houden van toezicht en het stellen van eisen aan de werkgever. In de jaren tachtig bewoog het aantal eigen-risicodragers in Nederland zich tussen ongeveer 650 en 750 werkgevers[4].
Afdelingskassen en eigen-risicodragers worden te zamen 'Akers' genoemd. De laatstgenoemde verzekeringsvormen worden alleen toegestaan aan grotere bedrijven en/of concerns. Het percentage Akers is nog niet één procent van alle bedrijven. Wel is het aantal werknemers dat bij Akers tewerkgesteld is, relatief groot, namelijk tussen 20 en 25 procent van alle Nederlandse werknemers. Uit deze cijfers blijkt dat de verzekeringsvorm voor de Ziektewet in het Nederlandse arbeidsbestel een belangrijke factor is.
Of verzekeringsvorm c.q. eigen-risicodracht invloed heeft op het verzuim is voor het eerst onderzocht door Philipsen[5] in zijn onderzoek bij 83 produktiebedrijven en later door Smulders in zijn replikatie-onderzoek met 85 bedrijven[6]. Beide auteurs komen tot precies dezelfde conclusie, namelijk dat omslagleden (met aan de uitvoeringsinstantie 'uitbestede' controle) een hoger verzuim hebben dan Akers, die de ziekencontrole als bedrijf zelf uitvoeren. Op basis van deze beide onderzoeken is dus nog niet vast te stellen of het lagere verzuim van Akers toe te schrijven is aan hun verzekeringsvorm of aan hun controlevorm voor de Ziektewet, of aan beide.
Ris was de eerste die verzekeringsvorm en controlevorm apart onderzocht[7]. Bij 39 produktiebedrijven vond hij dat omslagleden een langere gemiddelde verzuimduur hadden (resultaten bij gelijke bedrijfsgrootte, leeftijd en scholingsniveau van het personeel). Ook concludeerde Draaisma bij 107 bedrijven dat het verzuimpercentage bij Akers lager is dan bij omslagleden, ook als andere bedrijfskenmerken constant gehouden worden[8]. Daarnaast kunnen Nijhuis en Soeters nog genoemd worden[9]. Zij analyseerden gegevens van 51 Zuidlimburgse organisaties en vonden dat Akers en omslagleden niet constistent op het punt van hun verzuim verschilden. Ten slotte vergeleek Smulders het verzuim van 106 zogenaamde Akers met dat van 57 omslagleden en daarbij werden de variabelen bedrijfstak, bedrijfsgrootte en

2. P.G.W. Smulders, *Bedrijfskenmerken en ziekteverzuim in de jaren zestig en tachtig; een vergelijkende studie*, NIPG/TNO, Leiden, proefschrift, RU Limburg, 1984.
3. D. Draaisma, *Ziekteverzuim, WAO-intrede en verzekeringsvorm in de Ziektewet*. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1983; Sociale Verzekeringsraad, Verslag Stand Ziekengeldverzekering 1989, Zoetermeer, 1991.
4. Idem.
5. H. Philipsen, Enkele aspecten van het stijgend ziekteverzuim; de verzuimgelegenheid, 'eigen risico' en het verzuimpatroon, *Mens en Onderneming*, nr. 20, 1966, blz. 342-352. Idem, Afwezigheid wegens ziekte, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1969, proefschrift RU Leiden.
6. Smulders, 1984, op.cit.
7. B.G.M. Ris, *Personeelsbeleid en ziekteduur; verslag van een onderzoek bij 39 bedrijven*, NIPG-TNO, Leiden, 1978.
8. Draaisma, 1983, op.cit.
9. F. Nijhuis en J. Soeters, *Werk en ziekte*, RU Limburg, Maastricht, 1982.

controle-vorm voor de Ziektewet statistisch onder controle gehouden[10]. Omslagleden vertoonden een hoger verzuimpercentage dan Akers. De verschillen worden ook consequent teruggevonden als gekeken wordt naar respectievelijk omslagleden en Akers van gelijke bedrijfsomvang en uit dezelfde bedrijfstak.
De verschillen tussen omslagleden en Akers hebben niet te maken met de leeftijdsopbouw van het personeelsbestand. Akers hebben namelijk over het algemeen een ouder personeelsbestand dan omslagleden, op basis waarvan men juist een hoger verzuimpercentage zou verwachten bij Akers. Omslagleden zijn relatief vaak kleinere bedrijven met gemiddeld een minder democratische stijl van leidinggeven en grotere invloedsverschillen tussen de leiding en de uitvoerende medewerkers[11]. De laatste omstandigheden zouden het hogere verzuim van de omslagleden ten dele kunnen verklaren. Ten slotte is bij omslagleden de snelheid van de Ziektewetcontrole relatief laag, dat wil zeggen dat vaak pas na veertien dagen contact opgenomen wordt met de zieke werknemer. Dit verklaart ook een deel van het hogere verzuimpercentage van de omslagleden.
Het lijkt al met al wel waarschijnlijk, dat indien er meer bedrijven – met een hoog verzuim en met een voldoende financieel draagvlak – een vorm van eigen-risicodracht in het kader van de Ziektewet opgelegd zouden krijgen, het verzuim in ons land zou kunnen worden teruggebracht. Het mechanisme dat daarbij waarschijnlijk van invloed zal zijn, is dat de bedrijven zich dan meer verplicht zullen voelen goed na te denken over hun sociaal en/of verzuimbeleid.

Eigen risico voor werknemers

Als belangrijkste conclusies uit de literatuur met betrekking tot de financiële aspecten van de arbeidsvoorwaarden in relatie tot ziekteverzuim kunnen worden genoemd:
Niveau van ziekengelduitkering. De resultaten van onderzoek wijzen zo goed als allemaal in dezelfde richting: hogere uitkeringen gaan samen met een hoger verzuim en lagere met een lager verzuim. Ook een stijging van de uitkering leidt veelal tot een stijging in het verzuim[12].
Wachtdagen. Het hebben van wachtdagen gaat samen met een lagere verzuimfrequentie, maar tegelijkertijd met een langere gemiddelde duur van de verzuimgevallen[13]. Het uiteindelijke effect op het verzuimpercentage is hierdoor ongeveer neutraal. Een plausibele uitleg hiervoor is dat door wachtdagen een min of meer gedwongen uitstel van verzuim bij lichte aandoeningen plaatsvindt, waardoor in een later stadium langere verzuimgevallen met ernstiger aandoeningen ontstaan. Wachtdagen worden overigens tegenwoordig nog maar beperkt toegepast in het Nederlandse bedrijfsleven. Het kabinet wil met de Wet TAV het hanteren van wachtdagen nieuw leven inblazen.
Aanwezigheidspremies. Longitudinale en/of experimentele onderzoekingen op dit gebied laten over het algemeen zien dat aanwezigheidspremies een daling in het verzuim tot gevolg hebben[14]. Tevens is aangetoond dat individuele beloning van een laag verzuim met vrije tijd en vakantiedagen effect heeft[15]. Enkele auteurs van deze (voornamelijk Amerikaanse) studies plaatsen zelf wel kanttekeningen bij hun resultaten. Zo merken ze op dat de observatie-perioden bij de effectmetingen hier en daar kort zijn geweest, dat uitdovingseffecten waar te nemen zijn en dat mogelijk het zogenaamde 'Hawthorne-effect' een rol heeft gespeeld (de verzuimdaling is dan niet bewerkstelligd door de aanwezigheidspremie, maar door de aandacht die aan de werknemers besteed werd door leiding en staf). Er kan dus twijfel rijzen bij de vraag of deze invloeden blijvend zijn, en of ze na verloop van tijd – als het nieuwtje er af is – nog wel werken.
Bovendien is het de vraag of vergelijkbare effecten in de Nederlandse situatie te verwachten zijn, en hoe de effecten zijn als langer durende verzuimgevallen bij de analyse betrokken worden (in de VS registreert men langerdurende verzuimgevallen meestal niet). Ten slotte kan men als kanttekening plaatsen dat systemen met aanwezigheidspremies – in de VS soms zelfs met een loterij 'versierd' – tot de Amerikaanse bedrijfscultuur lijken te behoren en in Nederland weinig kans maken algemeen te worden toegepast.

Ziektewet-controle en -begeleiding

In vijftien – merendeels Nederlandse en Angelsaksische – publikaties zijn aspecten van verzuimcontrole onderzocht op hun effect op het verzuim. Het begrip controle kan nogal veel inhouden: het kan bij voorbeeld sterk politioneel zijn met allerlei negatieve sancties, maar ook meer begeleidend zijn met elementen van hulpverlening. Dit bemoeilijkt de interpretatie van de onderzoeksresultaten. Voorts bestaan er grote verschillen in sociale-verzekeringswet-

10. P.G.W. Smulders en J.S. Sikkema-De Graaff, Verzekeringsvorm en kontrole-vorm voor de Ziektewet en ziekteverzuim, *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, nr. 63, 1985, blz. 332-337.
11. Smulders, 1984, op.cit.
12. Zie bij voorbeeld: D.R. Dalton en J.L. Perry, Absenteeism and the collective bargaining agreement: an empirical test, *Academy of Management Journal*, jg. 24, 1981, blz. 425-431; N.A. Doherty, National insurance and absence from work, *Economic Journal*, jg. 89, 1979, blz. 50-65; P. Fenn, Sickness duration, residual disability and income replacement: and empirical analysis, *Economic Journal*, jg. 91, 1981, blz.158-173; R.B. Thomas, Wages, sickness benefits and absenteeism, *Journal of economic Studies*, nr. 7, 1981, blz. 51-61; D.R. Winkler, The effects of sick-leave policy on teacher absenteeism, *Industrial Labor Relations Review*, nr. 33, 1980, blz. 232-240.
13. M.J.W. de Groot, Controlegewoonten en ziekteverzuim, *Mens en Onderneming*, jg. 8, 1954, blz. 332-348; H.H.W. Hogerzeil, Health care policies and macro-diagnostic groups, *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, jg. 44, 1966, blz. 77-88; Philipsen, 1966, op.cit.; Philipsen, 1969, op.cit.
14. Zie bij voorbeeld: J.G. Carlson en K.D. Hill, The effect of gaming on attendance and attitude, *Personnel Psychology*, 35, 1982, 63-73; W. Nord, Improving attendance through rewards, *Personnel Administration*, 1970, nov., 37-41; E. Pedalino en V.U. Gamboa, Behavior modification and absenteeism: intervention in one industrial setting, *Journal of Applied Psychology*, 59, 1974, 694-698; T.A. Stephens en W.A. Burroughs, An application of operant conditioning to absenteeism in a hospital setting, *Journal of Applied Psychology*, 63, 1978, 518-521.
15. F. Luthans, R. Paul en D. Baker, An experimental analysis of the impact of contingent reinforcement on salespersons' performance behavior, *Journal of Applied Psychology*, 66, 1981, 314-323.

geving tussen bij voorbeeld Nederland, Engeland en de VS. Deze cultureel/wettelijke verschillen maken uit, dat de controle niet altijd dezelfde inhoud en functie heeft.
De volgende zes conclusies kunnen worden geformuleerd:

- aanwezigheid van enige controle of het door de zieke werknemer moeten overleggen van een medisch attest lijkt over het algemeen met een lager verzuim samen te gaan[16];
- frequente eerste-dags-controle kan de frequentie van korte gevallen beperken, doch veroorzaakt een stijging van de frequentie van de iets langere gevallen, waardoor er geen invloed op het verzuimpercentage wordt uitgeoefend[17]. Verscherpte sancties op kort verzuim leiden dus tot een afruil van korte door lange verzuimgevallen;
- de snelheid van controle lijkt in het algemeen vooral duurbeperkende effecten te hebben[18]. Indien er in de eerste 14 dagen van het ziektegeval niet gecontroleerd wordt, leidt dit tot verlenging van de verzuimduur;
- de verzekeringsarts (vroeger 'controle-arts' genoemd) kan vooral invloed uitoefenen op de duur van de gevallen en veel minder op de frequentie[19];
- controle door het bedrijf zelf, in plaats van door de bedrijfsvereniging, gaat samen met een lager verzuimpercentage[20];
- vier Nederlandse auteurs hebben zich bezig gehouden met de vraag wat het effect op het verzuim is van de mate van sociaal-medische begeleiding die het bedrijf aanbiedt aan zieke werknemers[21]. Gemiddeld genomen blijkt dat effect er niet te zijn. Waarschijnlijk heeft dat te maken met het feit dat begeleiding van en contacten met zieke werknemers tot voor kort meestal sterk individu-gebonden was en veelal zonder kennis van bedrijf en arbeids-situatie. Tegenwoordig streven GAK en bedrijfsverenigingen een meer bedrijfsgebonden begeleiding na van verzuimers. Goed onderzoek dat die aanpak evalueert, ontbreekt echter. Bovendien is het mogelijk dat het beoogde effect niet gevonden werd, omdat veel begeleiding juist vóórkomt in bedrijven waar reeds een hoog verzuim aanwezig is (dus begeleiding als gevolg van verzuim, een oorzaak-gevolg omdraaiing), waardoor geen effect wordt geconstateerd.

Conclusie en discussie

Door middel van een drietal wetten (Terugdringing Arbeidsongeschiktheidsvolume, Terugdringing Ziekteverzuim en Terugdringing Beroep op de Arbeidsongeschiktheidsregelingen) tracht het kabinet de strijd met beide sociale-zekerheidsfenomenen aan te gaan. De kernthema's in deze wetten zijn enerzijds stimulering van begeleiding en reïntegratie van zieke werknemers en anderzijds vergroting van financiële betrokkenheid van werkgevers en werknemers bij verzuim en arbeidsongeschiktheid. In dit artikel is nagegaan wat het effect op het verzuim is van een aantal financiële en andere prikkels (verzuimcontrole en -begeleiding).
Wat betreft de financiële prikkels ging het daarbij zowel om prikkels gericht op de werkgever als op de werknemer. Die laatste soort is te betitelen als 'arbeidsvoorwaardelijke' prikkels.

Uit de onderzoeksliteratuur kan de algemene conclusie worden getrokken dat prikkels werken, zowel bij werkgevers om een lager verzuim in hun bedrijven en instellingen te bewerkstelligen als bij werknemers om minder afwezig te zijn. "Voor ondernemingen houdt de ZW/WAO-aanpak van het kabinet in dat een free riders-mentaliteit wordt omgezet in een mentaliteit van zelfverantwoordelijkheid", concludeerde Van Voorden recentelijk[22]. Overeenkomstige verwachtingen zijn uit te spreken voor de werknemers in die ondernemingen.
Niet alle beoogde kabinetsmaatregelen kunnen evenwel gunstig worden beoordeeld. Controle en sancties kunnen een afruil bewerkstelligen tussen korte en langere verzuimgevallen: de frequentie van de korte gevallen neemt af en die van de langere gevallen neemt toe. Aangetoond is ook dat het toepassen van wachtdagen de verzuimfrequentie verlaagt, maar gemiddeld de duren verlengt en soms zelfs per saldo het verzuimpercentage verhoogt. Hier lijken afruil-effecten te gaan ontstaan.
Ten slotte is er in drie studies géén empirisch bewijs te vinden voor de gedachte dat intensieve sociaal-medische begeleiding het verzuim zal beperken, althans niet de traditionele individu-gebonden begeleiding, waarbij de arbeidssituatie en de situatie van het bedrijf als secundair wordt opgevat. Voor de hoop dat dokters het verzuim wel binnen de perken zullen weten te houden, lijkt dus weinig reden te zijn. Recent onderzoek naar de invloed van bedrijfsgezondheidszorg op verzuim in de onderwijssector laat zien dat intensievere medische zorgverlening de arbeidsongeschiktheidsinstroom wel kan doen verminderen, maar tegelijkertijd het ziekteverzuim doet toenemen[23].

vervolg op blz. 1005

16. bij voorbeeld: J.F. Baum, Effectiveness of an attendance control policy in reducing chronic absenteeism, *Personnel Psychology*, 31, 1978, 71-81; L. de Boer, Resultaat afschaffing (routine-)ziektecontrole, *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 42, 1964, 921-924; D.R. Winkler, The effects of sick-leave policy on teacher absenteeism, *Industrial Labor Relations Review*, 33, 1980, 232-240.
17. Bij voorbeeld De Groot, 1958, op.cit.; N. Nicholson, Management sanctions and absence control, *Human Relations*, 29, 1976, 139-151; P.J. Taylor, Self-certification for brief spells of sickness absence, *British Medical Journal*, 1, 1969, 144-147.
18. J. de Groot, Over ziekencontrole en ziekteverzuim. *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 48, 1970, blz. 2-12 en 19.
19. Fenn, 1981, op.cit.; G.J. Fortuin, Sickness absenteeism, *Bulletin of the World Health Organization*, 13, 1955, 513-541; R. Holthuis, *De betekenis van de krachtens de Ziektewet uitgeoefende geneeskundige controle*, Van der Loeff, Enschede, 1961, Proefschrift; De Groot, 1970, op.cit.
20. Draaisma, 1983, op.cit.; De Groot, 1954, op. cit.; Philipsen, 1969, op. cit.; Smulders, 1984, op. cit.; Smulders, 1985, op.cit.
21. A. Dijkstra, *Determinanten van ziekteverzuim in produktieorganisaties voor gehandicapten*, NIPG/TNO, Leiden, 1977, proefschrift RU Leiden; Draaisma, 1983, op.cit.; Philipsen, 1969, op.cit.; Ris, 1978, op. cit.
22. W. van Voorden, Het arbeidsvoorwaardenbeleid onder invloed van de volumebe-heersingsmaatregelen ZW/WAO, *Sociaal Maandblad Arbeid*, 46, 1992, blz. 6-11.
23. P. Hamers, P. Kamphuis, J. van Poppel en H. Nieuwland, De relatie tussen bedrijfsgezondheidszorg en ziekteverzuim, *Tijdschrift voor Toegepaste Arbo-wetenschappen*, jg. 4, 1991, blz. 70-75.

Vervolg van blz. 1000

Overigens dient men bij dit alles niet de vergeten dat ziekteverzuim vaak als een 'multi-causaal' of 'multi-conditioneel' verschijnsel is bestempeld: het wordt niet door één of twee factoren beïnvloedt, maar door een grote reeks van meer en minder sterke invloeden bepaald: persoonsvariabelen, taakkenmerken, bedrijfskenmerken, ziektewetregelingen, conjunctuurkenmerken en zelfs de structuur van de gezondheidszorg in Nederland, waarbij men kan denken aan de lange wachttijden die er voor sommige medische specialismen bestaan[24].

Het hier vastgestelde effect van prikkels op verzuim dient dan ook in die context bezien te worden: het effect zal ongetwijfeld substantieel zijn, maar overdreven verwachtingen moeten er nu ook weer niet van uitgaan. Bovendien zijn er door diverse auteurs contra- produktieve effecten gesignaleerd bij de toepassing van ziektewetcontrole en wachtdagen.

Voorts is het de vraag of het bewerkstelligen van het lagere verzuim niet als effect zal hebben dat het 'interne verzuim' (zoals te laat komen, lange pauzes houden, vroeg weggaan) zal stijgen, evenals de werkstress en het aantal min of meer gedwongen ontslagen. En dat mogelijk de produktiviteit onder druk komt te staan. Voor deze gedachten is ten dele empirische grondslag aanwezig. Onder meer uit onderzoeksmateriaal van het CBS blijkt bij voorbeeld dat de relatieve daling die het verzuim in Nederland het laatste decennium reeds heeft doorgemaakt, gepaard is gegaan met een sterke stijging in de werkdruk, een stressfactor bij uitstek, en dat de daling mede mogelijk is gemaakt door uitstoot van – uit oogpunt van geestelijke en lichamelijke gezondheid – minder weerbaar personeel[25].

Ten slotte is er nog een interessante en onopgehelderde vraag: via welke mechanismen leiden financiele prikkels, gericht op bedrijven, tot een lager ziekteverzuim? Wat betreft de mechanismen tussen prikkel en effect gaat het om vragen als: zal het 'politioneel' en/of grensstellend gedrag van leidinggevenden in bedrijven ten op zichte van werknemers toenemen, zullen personeels- en bedrijfsgezondheidsdiensten en verzekeringsartsen hun werkwijze veranderen, zal bij de personeelswerving en -selectie nog meer dan de laatste jaren het geval was het accent op lichamelijke en geestelijke gezondheid gelegd worden en zullen bedrijven ziekmakende arbeidsomstandigheden proberen te verbeteren. Vragen die van belang zijn om beantwoord te worden. Vooralsnog bevinden deze mechanismen zich in een 'black box'.

Peter Smulders
Rob Gründemann
Dick Draaisma

24. Bij voorbeeld Smulders, 1984, op.cit; Philipsen, 1969, op.cit.

25. P.G.W. Smulders en A. Bloemhoff, *Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst; toekomstscenario's arbeid en gezondheid 1990-2010*, Bohn, Stafleu en Van Loghum, Houten, 1991.

ARTIKEL

P.G.W. SMULDERS, R.W.M. GRÜNDEMANN EN J.H.B.M. WILLEMS*

DE OMVANG VAN HET 'RISQUE PROFESSIONEL' IN NEDERLAND

SAMENVATTING

Regelmatig wordt in ons land de vraag gesteld of het niet verstandig is, om in de werknemersverzekeringen het onderscheid weer in te voeren tussen ziektegevallen, die veroorzaakt worden door het werk en gevallen die veroorzaakt worden door buiten het werk gelegen factoren, zoals sportbeoefening, verkeersdeelname en 'riskante leefgewoonten', als roken, te veel drinken en ongezond eten. In dit artikel gaat het om de mogelijke omvang van dit 'risque professionel'.
Op basis van onderzoek kan geconcludeerd worden, dat het arbeidsgebonden risico voor het krijgen van een ongeval of een beroepsziekte tussen 1 en 3 procent lijkt te liggen. Het 'risque professionel' voor diverse sterfteoorzaken wordt geschat als liggend tussen 12 en 32 procent. Uit ziekteverzuimonderzoek is de voorzichtige conclusie te trekken dat werk en werkomstandigheden een ongeveer even grote rol in het verzuim lijken te spelen als persoons- en niet-werkkenmerken, maar tevens dat de onverklaarde variantie door niet-gemeten variabelen groter is dan de verklaarde variantie door de welgemeten variabelen. Indien arbeidsongeschikt-worden als criterium genomen wordt, kan het 'risque professionel' in Nederland – afhankelijk van de bronnen en de criteria die gehanteerd worden – geschat worden als liggend ergens tussen 43 en 55 procent.

1. | INLEIDING

Solidariteit en (het negeren van) causaliteit zijn twee principes die een belangrijke rol spelen in de Ziektewet en de arbeidsongeschiktheidswetten in Nederland. De solidariteit komt tot uiting in het feit dat de verzekerden gemeenschappelijke financiële risico's delen op basis van wederkerigheid. De solidariteit is overigens niet volledig. Met betrekking tot de Ziektewet bestaat in Nederland namelijk al lang een stelsel van gedifferentieerde premie-stelling, op basis van verzuimcijfers binnen bedrijfsverenigingen of delen daarvan. De gedachte daarbij is dat een groep bedrijven, die een hoog verzuimrisico kent, welk aan de arbeidsomstandigheden wordt toegeschreven, de kosten daarvan ook zelf moet opbrengen. Uit oogpunt van het beginsel 'de vervuiler betaalt' lijkt deze doorbreking van de totale solidariteit te billijken. Het draagt waarschijnlijk ook bij tot het treffen van preventieve maatregelen op de werkplek (zie bijv. Smulders e.a., 1992). Mede om deze redenen heeft de overheid besloten om, middels de per 1 maart 1992 ingevoerde Wet TAV (Terugdringing Arbeidsongeschiktheidsvolume) een verdere verfijning in dit mechanisme aan te brengen (Ministerie van SZW, 1992). Genoemde recente kabinetsmaatregelen zijn dus te bestempelen als een verdere verzwakking van het solidariteitsbeginsel.

Naast solidariteit speelt het ontbreken van causaliteit (het negeren van de oorzaak van de aandoening) een rol in de werknemersverzekeringen. Sinds de opheffing van de Ongevallenwet in 1967, waardoor in de werknemersverzekeringen geen onderscheid meer gemaakt werd tussen door het werk en niet door het werk veroorzaakte ziektegevallen, steekt echter van tijd tot tijd de discussie de kop op, met als vraag of opheffing van het causaliteitsbeginsel wel juist is geweest. Vooral van de kant van de werkgevers wordt de vraag gesteld of het niet verstandig is, om in de Ziektewet en de WAO het onderscheid weer in te voeren tussen ziekten en aandoeningen die veroorzaakt worden door het werk en ziektegevallen die buiten het werk

* De auteurs zijn respectievelijk hoofd van de afdeling Arbeidgezondheidskundig Onderzoek van het NIPG, wetenschappelijk medewerker van die afdeling en directeur van het NIPG-TNO (Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg te Leiden).

gelegen oorzaken hebben, zoals sportbeoefening, verkeersdeelname en 'riskante leefgewoonten', als roken, te veel drinken en ongezond eten. Deze discussie wordt nog sterker gevoerd naar aanleiding van de Wet Terugdringing Arbeidsongeschiktheidvolume, waarin de reeds bestaande premiedifferentiatie tussen werkgevers bij de Ziektewet werd versterkt, en een bonus-malussysteem voor werkgevers bij arbeidsongeschiktheid werd ingevoerd. Het gaat bij de discussie kortweg om respectievelijk het 'risque professionel' en het 'risque social', dat wil zeggen het risico dat een aandoening/verzuimgeval/WAO-geval door het werk of door een andere factor is veroorzaakt. Vooral bestuurders van de ondernemersverbonden KNOV en NCOV hebben de stelling verdedigd dat 'een groot deel van het ziekteverzuim veroorzaakt wordt door omstandigheden waar de werkgever part noch deel aan heeft' (KNOV-voorzitter Kamminga, geciteerd in De Telegraaf, 1 november 1990). De KNOV-voorzitter wijst op sportblessures en huisongevallen en stelt dat 'in de praktijk slechts in één op de drie gevallen het verzuim in direct verband met de werksituatie staat'. De NCOV-voorzitter Ten Hoopen (geciteerd in NRC Handelsblad van 12 maart 1991) voegt daar aan toe dat sportblessures door werknemers zelf verzekerd zouden moeten worden. Ook de WAO werd in dit verband onder de loep gelegd. VNO en NCW verklaarden het boetesysteem bij de WAO onrechtvaardig te vinden indien de arbeidsongeschiktheid veroorzaakt is door bijv. een verkeersongeluk of 'door moeilijkheden in de huiselijke kring' (Volkskrant, 1 oktober 1992).

Historisch gezien werd in Nederland het 'risque professionel' in de jaren twintig voor het eerst erkend. De Nederlandse Ongevallenwet, die in 1921 in gewijzigde vorm van kracht werd, maakte namelijk – naast ongevallen – ook bepaalde beroepsziekten 'compensabel' (het Rijk nam de behandelingskosten op zich). Elke arts in Nederland werd verplicht beroepsziekten aan de Sociale Verzekeringsbank te melden. Deze instantie gaf de informatie weer door aan de Arbeidsinspectie, die de informatie bij bedrijfsinspecties gebruikte. De meldende arts ontving per verrichting een honorarium en kon een geldboete opgelegd krijgen bij het niet-nakomen van de meldingsplicht (Willems, 1986, 1987). De financieel beloonde aangifteplicht van beroepsziekten van artsen werd in Nederland in 1967 – bij de opheffing van de Ongevallenwet en de invoering van de WAO – geliquideerd. Op grond van artikel 58 uit de Ziektewet werd in 1967 de werkgever verplicht beroepsziekten bij de bedrijfsvereniging te melden. Maar gebrek aan inzicht in beroepsziekten bij werkgevers, gebrek aan meldingscriteria en vooral het feit dat melding niet meer beloond werd, leidde tot een zeer sterke afname van het aantal meldingen. Invoering van artikel 9 van de Arbeidsomstandighedenwet betreffende de meldingsplicht van werkgevers heeft in dit alles weinig verandering gebracht. Zelfs bij benadering is dus door middel van de beroepsziektenmelding geen inzicht te krijgen in het 'risque professionel' in Nederland.

In dit artikel wordt nu de vraag aan de orde gesteld naar de omvang van het 'risque professionel'. Kennis daaromtrent is immers van belang voor de te voeren politiek-maatschappelijke discussie over dit onderwerp. In dat verband zullen onder meer gegevens gepresenteerd worden uit onderzoek dat recentelijk uitgevoerd is onder WAO-ers naar de vraag in hoeverre hun ziekte en hun uitval uit het werk – naar hun eigen inschatting – aan het werk te wijten was. In de discussie aan het eind van het artikel zullen nog enige kanttekeningen geplaatst worden bij de gedachte van herinvoering van het onderscheid tussen beide soorten risico's.

2. DE OMVANG VAN HET 'RISQUE PROFESSIONEL'

Hebben aandoeningen slechts voor een beperkt deel te maken met werk en werkomstandigheden en voor het grootste deel met persoonlijkheidskwesties, roken, drinken, voeding, sportuitoefening, verkeersdeelname, etc.? Of zijn werk en werkomstandigheden belangrijker determinanten dan persoonsfactoren en andere niet-werkgebonden factoren?
Twee inleidende opmerkingen zijn op zijn

plaats. De eerste betreft het feit dat we niet kunnen spreken van één 'risque professionel', maar van verschillende, afhankelijk van het criterium dat gehanteerd wordt (bijv. het type ziekte of aandoening, of het gaat om een verzuim- of WAO-geval, etc.). Arbeidsomstandigheden zullen ongetwijfeld niet dezelfde invloed hebben op elk van deze verschillende 'gezondheidsindicatoren'. De tweede opmerking betreft de definiëring van het 'risque professionel' en de wijze van vaststelling. De vraag naar de relatieve invloed op de gezondheid van arbeid en arbeidsomstandigheden, ten opzichte van die van andere levenssferen, heeft onderzoekers al decennia lang bezig gehouden. Epidemiologen (bijv. Sturmans, 1984) spreken in dit verband over de 'etiologische fractie' of het 'attributieve risicopercentage' (dat arbeid of een andere factor betekent voor een bepaalde gezondheidsindicator). Het attributieve risicopercentage kan door middel van onderzoek naar de gezondheid van 'blootgestelden' en 'niet-blootgestelden' precies berekend worden. Om een idee te geven: Sturmans (1984) noemt bijv. een attributief risico-percentage van 88 procent met betrekking tot de factor roken voor longkanker. Dit betekent dat 88 procent van de longkankergevallen toegeschreven kan worden aan roken. Dit soort kennis is natuurlijk idealiter gewenst als het gaat om de invloed van arbeid en arbeidsomstandigheden op gezondheidsklachten, ziekten, ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en/of sterfte. Helaas zal blijken dat dergelijk onderzoek zeer schaars beschikbaar is.

Aan de ene kant van het spectrum zien we onderzoek naar de meningen van mensen over meer en minder 'gezondheidsbedreigende' factoren, waaronder arbeid. Dergelijk onderzoek geeft een perceptieve schatting van een mogelijk of potentieel 'risque professionel'. Aan de andere kant bestaan er wel schattingen van onderzoekers, op basis van min of meer (multivariaat) statistisch onderzoek naar de bijdragen van een aantal in de werksituatie en daarbuiten gelegen factoren aan bijvoorbeeld stressgevoelens, kanker, CARA, ziekteverzuim en zelfs sterfte. Hieronder volgt een samenvatting van rond het thema 'risque professionel' gevonden en zeer uiteenlopend kwalitatief en kwantitatief onderzoek.

Eerst enige kwalitatieve benaderingen van de problematiek. In de stress-literatuur bestaat een stroming onderzoeken die zich met 'life-events' en hun invloed op ziekte bezighouden. Door Holmes en Rahe (1967) werd een lijst met stress veroorzakende (dus de psychische gezondheid beïnvloedende) levensgebeurtenissen ontwikkeld op basis van medische dossiers van Amerikaans marinepersoneel. Er komen 43 gebeurtenissen op voor, in volgorde van belang. De hoogste score hebben 'dood van echtgenoot of echtgenote' en 'scheiding'. Er komen zes arbeidsgebonden levensgebeurtenissen op voor, namelijk ontslag (8e plaats), reorganisatie van het bedrijf (15e), ander soort werk krijgen (18e), wijzigingen in verantwoordelijkheid in het werk (22e), moeilijkheden met chef (30e) en verandering in werkuren of -condities (31e plaats). Met deze zes gebeurtenissen wordt iets duidelijk gemaakt over de potentiële invloed van arbeid op psychische gezondheid, maar een enigszins precieze indicatie van het relatieve risico van arbeid voor psychische gezondheid is er niet uit af te leiden.
In een recent Nederlands onderzoek (Ekkers, 1990) is aan een steekproef van ruim 1000 Nederlanders in de leeftijd van 15 tot 95 jaar gevraagd voor welke onderwerpen men weleens bang is, dat de eigen gezondheid er door wordt aangetast. Bij werkenden komt 'stress' en 'werk' respectievelijk op de vierde en vijfde plaats (met 23 en 9 procent), na milieu, kanker en een ongeval. Dus ongeveer een derde deel van de werkende bevolking ziet werk en stress als mogelijk bedreigend voor de eigen gezondheid. Het potentiële 'risque professionel' zou volgens dit kwalitatieve onderzoek dus zo'n 32 procent zijn.
Een vergelijkbaar onderzoek van De Haes en De Haan (1980) ging over de vraag wat de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder de grootste gezondheidsbedreigingen vond. De ruim 800 respondenten noemden als antwoord op die open vraag zo'n 50 'bedreigingen' (heel concrete als lawaai, maar ook heel abstracte als welvaart). De bedreigingen worden door de auteurs samengevat in categorieën. Spanningen/stress/overbelas-

ting scoorde het hoogst, met vervolgens milieu, eten, roken op de tweede tot en met vierde plaats. Werk(omstandigheden) kwam pas op de 10e plaats. Een probleem bij dit materiaal, evenals dat van Ekkers (1990), is echter dat spanningen/stress/overbelasting bijvoorbeeld veroorzaakt kunnen zijn door het werk. Hetzelfde kan, tot op zekere hoogte, gelden voor categorieën als roken, alcoholgebruik, gebrek aan beweging, etc.
French e.a. (1982, p. 96-97) deden een onderzoek onder 2000 personen, werkzaam in 23 beroepen. Op basis van multivariate analyses komen ze tot de conclusie dat de 19 door hen onderscheiden werkgebonden factoren (invloed en variatie in het werk, onderbenutting, sociale ondersteuning door de leiding, rol-conflict, etc.) 14 procent van de variantie verklaart in de lichamelijke klachten van de betreffende werkenden en 19 tot 26 procent van de variantie in de psychische klachten (depressie, irritatie, angstgevoelens). Hier gaat het dus om gezondheidsklachten, die overigens nog geen verzuim en/of arbeidsongeschiktheid behoeven te veroorzaken.
Voorts concludeerden Karasek e.a. (1987) op basis van vragenlijst-data van 8700 Zweedse werknemers, dat de werkfactoren (als de zwaarte van het werk, zelfstandigheid, rolconflicten, etc.) méér variantie verklaren van de gerapporteerde lichamelijke en geestelijke gezondheidsfactoren dan de niet-werk factoren (als reistijd, een al dan niet werkende echtgenoot, kinderen thuis, problemen thuis).
Tot zover het 'risque professionel' bij gezondheidsindicatoren als stress, angst, zich bedreigd voelen en gezondheidsklachten in het algemeen.

Wat ademhalingsaandoeningen betreft, schat Heederik (1990) dat in 10 tot 30 procent van de gevallen arbeids- en beroepsaspecten van invloed zijn op het optreden van CARA (Chronische A-specifieke Respiratoire Aandoeningen).

Over bedrijfsongevallen bestaat vermeldenswaard statistisch materiaal. Over de jaren 1984-1988 deden zich – op een beroepsbevolking van zo'n zes miljoen personen – gemiddeld 60.000 bedrijfsongevallen per jaar voor (Willems, 1991). Ervan uitgaande dat één persoon niet meer dan één bedrijfsongeval per jaar overkwam, komt dat neer op een 'risque professionel' van één procent bij bedrijfsongevallen. Gezien het feit dat er onder-registratie voorkomt in bedoelde statistische gegevens, is deze schatting aan de lage kant.

Met betrekking tot beroepsziekten is de zaak gecompliceerder. Zoals reeds vermeld, beschikt Nederland niet over betrouwbare gegevens, omdat beroepsziekten ondanks het bestaan van een meldingsplicht in artikel 9 van de Arbowet, zeer onvoldoende worden gemeld. Van Putten e.a. (1990) voerden echter een experiment uit in samenwerking met zes BGD'en, waaruit de conclusie werd getrokken dat bij meer dan normale inspanning 9 beroepsziekten per 1000 werknemers per jaar geconstateerd konden worden. Op basis van gegevens uit andere Westeuropese landen, waar wel compensatie-systemen bestaan voor beroepsziekten, schat Willems (1991) dat het aantal als 'beroepsziekten' gekenschetste ziekten ligt tussen de 5 en 30 per 1000 werknemers per jaar. De conclusie zou dus kunnen zijn dat het 'risque professionel' met beroepsziekte als criterium, tussen één en drie procent zou kunnen liggen.

De meta-analyse van oorzaken van ziekteverzuim, die Smulders (1984) baseerde op 318 studies, liet zien dat persoonsvariabelen als leeftijd, geslacht, nationaliteit, de thuissituatie, het aantal kinderen, e.d. een substantiële rol spelen in het verzuim, maar dat de kwaliteit van de arbeid in al zijn facetten dat ook doet. Bovendien – om de discussie over het 'risque social' en het 'risque professionel' nog ingewikkelder te maken – speelt nog een derde groep factoren een rol in het ziekteverzuim, namelijk Ziektewet-aspecten (als controle en begeleiding) en economische factoren. Wat het laatste betreft zouden we ook kunnen spreken van een 'risque economique', dus een niet-arbeidsgebonden en een niet-persoonsgebonden risico, maar een risico dat de economische conjunctuur voortbrengt! Hoe slechter de economie draait, hoe hoger het verzuim (Smulders, 1984). Een goede cijfermatige schatting van de mate waarin deze groepen determinanten

een rol spelen is echter niet beschikbaar. Het onderzoek van Smulders (1983) op basis van een representatieve steekproef van het CBS uit de Nederlandse beroepsbevolking levert een deel van de gezochte kennis op. In deze studie werd de invloed op het ziekteverzuim geanalyseerd van drie persoonkenmerken, drie activiteiten van buiten het werk (zoals sportbeoefening) en acht werkkenmerken. De belangrijkste verzuimbeïnvloeders in dit onderzoek waren in volgorde: leeftijd, monotoon werk, lichamelijk zwaar werk, laag leidinggevend niveau en veel uren besteed aan vrije tijdsbesteding. Het laatste bevestigt tot op zekere hoogte het bestaande (voor)-oordeel. Uit dit onderzoek bleek echter ook dat het doen van onbetaald vrijwilligerswerk juist samenging met een laag verzuim! Uit dit onderzoek met déze variabelen is de voorzichtige conclusie te trekken dat werk en werkomstandigheden een ongeveer even grote rol in het verzuim spelen als persoons- en niet-werkkenmerken, maar ook dat de onverklaarde variantie door niet-gemeten variabelen groter is dan de verklaarde variantie door de wel-gemeten variabelen.
Schalk (1990) probeerde met een 11-tal persoons- en werkkenmerken de verzuimfrequentie te verklaren van ruim 1900 werknemers van 9 organisaties. Hij kwam tot de conclusie dat de verklaarde variantie in de verzuimfrequentie door deze demografische factoren (vooral geslacht en leeftijd) ongeveer 9 procent is en door deze werkkenmerken (vooral niveau van het werk) 7 procent. Conclusie: weinig verklaarde variantie (in totaal 16 procent) en veel open vragen. Ook Amerikaans onderzoek naar verzuim-oorzaken (bijv. Steers & Rhodes, 1978) levert geen afdoende antwoord op de vraag naar de omvang van beide typen invloeden op.

De vraag in hoeverre het werk of de levensstijl te maken heeft met sterfte van de beroepsbevolking, is door Fox en Adelstein (1978) onderzocht op basis van Engelse bevolkingsonderzoek-data. Zij concludeerden dat in 18 procent van alle sterfgevallen werk een rol speelde en bij 82 procent niet. Bij kanker zou dit percentage 12 zijn, bij ongevallen 23, bij infecties 25 procent, bij respiratoire ziekten 28 en bij circulatoire ziekten tenslotte 32 procent. Werkgebonden oorzaken van kankersterfte was ook het studieonderwerp van Peto (1985). Hij schatte dat tussen 2 en 8 procent van alle kankersterfte in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië aan 'beroepsuitoefening' en 'industriële produkten' geweten kan worden. Dit zijn lagere percentages dan van Fox en Adelstein (1978). De cijfers zeggen bij benadering iets over het 'risque professionel'. Informatie die in Nederland nog ontbreekt, betreft bijv. welk beroep werkenden uitoefenden, die met de diagnose 'kanker' in de Ziektewet of WAO terecht kwamen. En ook: hoeveel werknemers er per jaar aan kanker overlijden.

Vanwege de degelijke en representatieve opzet en door enkele theoretisch interessante gezichtspunten verdient het recente onderzoek naar de mate, waarin WAO-intrede aan het werk te wijten is, meer uitgebreide aandacht. De vraag naar de invloed van het 'risque professionel' op de WAO-intrede is in eerste instantie in 1989 bestudeerd door Schellart van de Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD; Schellart, 1989 en Schellart, 1990). In dat onderzoek zijn de dossiers van 380 werknemers geanalyseerd die een jaar aanspraak maakten op een ziektewetuitkering ('WAO-gevallen'). Door twee 'externe beoordelaars' (arts en sociale wetenschapper) is de mate van beroepsgebondenheid van hun ziektebeelden vastgesteld. Resultaat: 24 procent beroepsgebonden, 13 procent zowel beroeps- als niet-beroepsgebonden, 49 procent niet-beroepsgebonden en 14 procent geen uitspraak. Dus in ongeveer 37 procent van de onderzochte WAO-gevallen was een relatie tussen het beroep en de ziekte vastgesteld. Ook zou men kunnen zeggen: in 43 procent van de gevallen waar wel een uitspraak over te doen was, was sprake van een 'risque professionel'.
Vervolgens werd in 1990-1991 aan een, naar bedrijfsklasse gestratificeerde steekproef van 15.000 werknemers (die gemiddeld ook weer een jaar in de Ziektewet hadden gezeten), een vragenlijst voorgelegd naar de oorzaken van hun ziekte en hun uitval uit het werk. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de GMD en het NIPG-TNO samen, met subsidie van het ministerie van SZW (Gründemann, e.a., 1991).

Tabel 1 De mate waarin de ziekte het gevolg is van het werk dat men deed (n= 8361)

bedrijfsklasse	gemiddeld % wao-ers dat de ziekte, geheel of in belangrijke mate als het gevolg van het werk beoordeelt
bouwnijverheid/installatie bedrijven	67
wegvervoer	63
voedings- en genotmiddelenindustrie	60
landbouw/visserij	59
groothandel	59
metaalindustrie	58
hotel/restaurant/café	58
detailhandel	56
chemische industrie	52
elektrotechnische industrie	51
bankbedrijf	50
grafische industrie	48
zakelijke dienstverlening	46
communicatiebedrijf	46
verzekeringsbedrijf	45
gemiddelde	55

Gepoogd werd er achter te komen (1) in hoeverre de ziekte, die een werknemer uiteindelijk arbeidsongeschikt maakte, door het werk veroorzaakt was en (2) in hoeverre de latere uitval uit het werk met het werk te maken had. Bij het eerste punt gaat het om de oorzakelijke vraag van het ziek-worden. Bij het tweede punt gaat het om de 'conditionele vraag', namelijk in hoeverre het werk, gegeven de ziekte (die al dan niet door het werk was veroorzaakt), van invloed is geweest op de daadwerkelijke uitval uit het werk.
Vastgesteld kon worden dat gemiddeld in Nederland 55 procent van de WAO-ers hun ziekte of aandoening geheel of in belangrijke mate veroorzaakt ziet door het werk dat men deed (zie onderaan tabel 1). De rest van de WAO-ers ziet slechts een beperkte invloed of in het geheel geen invloed van het werk op de ziekte of aandoening. Als men de inschatting van WAO-ers zelf als criterium neemt, zou men dus kunnen concluderen dat het 'risque professionel' in Nederland 55 procent is. Meer in detail zei 30 procent van de WAO-ers dat de ziekte geheel of grotendeels 'arbeidsgebonden' was, 25 procent zei dat dat in belangrijke mate het geval was, 17 procent in beperkte mate en 28 procent van de WAO-ers zei dat in het geheel niet het geval was.

Tabel 1 (die een verkorte weergave en bewerking is van tabel 5.1, p. 49, van Gründemann, e.a., 1991) geeft ook de percentages voor een 15-tal grotere bedrijfsklassen.
Te zien valt dat door de werknemers in de bouw het 'risque professionel' als hoog beoordeeld wordt. Het percentage arbeidsgebonden ziekten ligt daar namelijk op 67 procent. Ook werknemers in het wegvervoer vinden dat hun ziekte in grote mate te maken had met hun werk en werkomstandigheden (63 procent). Onderaan de tabel valt te zien dat werknemers in de dienstverleningssectoren hun ziekte slechts voor 45 tot 46 procent aan het werk wijten.

We gaan nu over naar de tweede vraag van het onderzoek van Gründemann e.a., namelijk in hoeverre de uiteindelijke uitval uit het werk (gegeven de ziekte) te maken had met de omstandigheden waarin men werkte en de aanpassingen die daarin aan te brengen zouden zijn. Dit is de zogenaamde 'conditionele vraag'. Te constateren valt dan dat gemiddeld in Nederland 35 procent van de

Tabel 2 De mate waarin het werk van invloed is geweest op de uitval uit het werk (n=8361).

bedrijfsklasse	gemiddeld % wao-ers dat de uitval uit het werk als gevolg van het werk beoordeelt
metaalindustrie	40
bouwnijverheid/installatie bedrijven	40
wegvervoer	37
chemische industrie	36
hotel/restaurant/café	36
groothandel	36
voedings- en genotmiddelenindustrie	35
communicatiebedrijf	33
elektrotechnische industrie	32
zakelijke dienstverlening	30
detailhandel	30
grafische industrie	30
verzekeringsbedrijf	29
bankbedrijf	28
landbouw/visserij	25
gemiddelde	35

WAO-ers de uiteindelijke uitval uit het werk als gevolg ziet van het niet-beschikbaar zijn van aangepast of ander werk (zie tabel 2, onderaan; deze tabel is een verkorte weergave van tabel 5.2, p. 50, van Gründemann, e.a., 1991).

Het gaat hier om het antwoord op de vragen of men nog had kunnen werken (a) wanneer het werk bij de eigen werkgever zou zijn aangepast en/of (b) wanneer men ander werk zou hebben kunnen krijgen bij het eigen bedrijf of elders. Wat betreft de bedoelde aanpassingen in het werk moet men denken aan: aanschaf van hulpmiddelen, veranderingen in het takenpakket of de werktijden en aan bijscholing. Of men met een bepaalde aandoening kan blijven werken, wordt onder meer bepaald door de belasting van het werk of de werksituatie, waarin men moet terugkeren. Gegeven een bepaalde aandoening kan de ene werknemer in de ene functie wel dóór blijven werken, terwijl de andere werknemer met dezelfde aandoening in een andere functie moet stoppen met werken. Daarnaast speelt ook de mogelijkheid en de bereidheid van de werkgever om een werknemer die dreigt uit te vallen, aangepast werk aan te bieden een rol. Er zijn natuurlijk grote verschillen tussen bedrijfsklassen met betrekking tot de belasting van het werk/de werksituatie en de mate waarin een werkgever in staat en bereid is aangepast werk aan te bieden. In bedrijfsklassen met veel lichamelijk zware produktie-functies en weinig 'recuperatie'-functies zal het werk eerder aanleiding geven tot stoppen. De mate waarin de ziekte ook werkelijk tot uitval leidt, heeft dus onder meer te maken met de beschikbaarheid van alternatieve functies. In de metaalindustrie en in de bouw komen verhoudingsgewijs veel fysiek belastende functies voor en weinig functies waarin men enigszins kan herstellen of zijn pensioen kan halen. In deze bedrijfsklassen ligt de uitval tengevolge van het werk ook het hoogst (40 procent). De dienstverlening, gekenmerkt door verhoudingsgewijs weinig fysiek belastende functies, behoort met 28 procent tot de bedrijfsklassen met de minste daadwerkelijke uitval uit het werk vanwege de arbeidsomgeving.

Een korte vergelijking tussen tabel 1 en 2 levert nog enkele interessante gezichtspunten op. Over het algemeen is er een tamelijk sterk verband tussen de rangvolgorde van de bedrijfsklassen in beide tabellen. Dit betekent dat het risico op ziek worden door

het werk en het risico om ook daadwerkelijk uit te vallen doordat aangepast werk ontbreekt, enigszins gelijk op loopt. De bouw en het wegvervoer zijn hier de beste voorbeelden van: in beide bedrijfsklassen wordt men relatief vaak ziek door het werk en komt ook verhoudingsgewijs veel uitval voor tengevolge van het niet beschikbaar zijn van aangepast werk. Zo zijn er eveneens veel klassen waar beide aspecten relatief gunstig zijn. Het verzekeringsbedrijf is er het meest uitgesproken voorbeeld van: geen zwaar werk en als men een aandoening opdoet door het werk, dan zijn er blijkbaar aanpassingen mogelijk in de werkomgeving.

Ten slotte zij vermeld dat in Denemarken ook onderzoek is gedaan naar arbeidsgebondenheid van langdurig verzuim (Lunde-Jensen, 1992). In deze studies werd de werkgerelateerde proportie van ziekten vastgesteld, door artsen dit per geval te laten schatten en door aan werknemers te vragen of hun arts de ziekte al dan niet aan het werk toeschreef. De laatste studie werd in 1990 uitgevoerd en leidde tot de conclusie dat 35 procent van de langdurig verzuimgevallen (meer dan 3 maanden) aan het werk geweten kon worden. Dit is een percentage dat in de buurt komt van het percentage dat in Nederland gevonden werd.

3. | CONCLUSIE EN DISCUSSIE

Er kan niet gesproken worden van één 'risque professionel', maar van verschillende risico's, afhankelijk van de gezondheidsindicator die men kiest. Arbeid heeft ook niet dezelfde invloed op elk van de mogelijke gezondheidsindicatoren.

Samenvattend kan geconcludeerd worden, dat arbeid in verhouding tot andere 'levenssferen', wat betreft gezondheidsbedreiging een substantiële rol speelt. Het arbeidsgebonden risico lijkt uiteen te lopen van 1 tot 3 procent voor het krijgen van een ongeval of een beroepsziekte in het algemeen, en meer specifiek van 10 tot 30 procent voor het krijgen van CARA en van 14 tot 26 procent voor lichamelijke en psychische klachten. Het 'risque professionel' voor diverse sterfteoorzaken wordt als liggend tussen 12 en 32 procent geschat.
Uit ziekteverzuimonderzoek is de voorzichtige conclusie te trekken dat werk en werkomstandigheden een ongeveer even grote rol in het verzuim lijken te spelen als persoons- en niet-werkkenmerken, maar ook dat de onverklaarde variantie door niet-gemeten variabelen groter is dan de verklaarde variantie door de wel-gemeten variabelen.
Indien arbeidsongeschikt-worden als criterium genomen wordt, kan het 'risque professionel' in Nederland – afhankelijk van de bronnen en de criteria die gehanteerd worden – geschat worden als liggend tussen 43 en 55 procent.

Het ging in dit artikel om de inschatting van de omvang van het 'risque professionel'. Die schatting bleek soms laag uit te vallen. Gewaarschuwd moet echter worden dat dat niet per se betekent dat het 'risque social' dan ook hoog is. Bij onderzoek naar werk- en niet-werkgebonden oorzaken van bijv. ziekteverzuim bleek namelijk dat nog veel variantie onverklaard blijft. Zoals Sturmans e.a. (1982) bovendien opmerkten, zal het zicht op een gedegen antwoord op de vraag naar het 'risque professionel' en het 'risque social' ook in de toekomst moeilijk blijven omdat de invloeden door interactieprocessen (bijv. tussen werk- en thuissituatie) ten dele onontwarbaar zullen blijken te zijn. Tenslotte is het ook principieel onmogelijk het vraagstuk geheel op te lossen omdat 'the sky the limit' is: tientallen oorzaken in het werk en daarbuiten kunnen in principe een rol spelen en we weten niet welke dat allemaal kunnen zijn.
Daarnaast is nog een kanttekening dat in ziekteverzuim- en in arbeidsongeschiktheidsonderzoek aangetoond is dat niet alleen van een 'risque social' en een 'risque professionel' gesproken kan worden, maar in zekere zin ook van een 'risque economique', inhoudende dat economische omstandigheden invloed op de hoogte van het verzuim en de arbeidsongeschiktheid kunnen hebben. Hoe slechter de economie, hoe meer verzuim en arbeidsongeschiktheid.

In het voorgaande ging het om de vaststelling van het 'risque professionel' met behulp van

min of meer breed-opgezet, soms epidemiologisch, onderzoek. Iets anders en vaak veel moeilijker is de vaststelling van een 'risque professionel' in individuele gevallen. Hoe moeilijk het is, zelfs voor artsen, om dit 'risque professionel' vast te stellen, werd medio jaren tachtig nog eens duidelijk in een onderzoek dat de bedrijfsarts Willems ten behoeve van zijn proefschrift uitvoerde (Willems, 1987). Hij legde – als experiment – ruim 150 bedrijfs- en verzekeringsartsen 30 casussen voor (op papier beschreven ziektegevallen) en vroeg deze groep artsen een uitspraak te doen over de al dan niet arbeidsgebondenheid van het betreffende ziektegeval, dus of er al dan niet sprake was van een 'risque professionel'. De consensus onder de artsen was relatief gering. Bij een hoogst mogelijke homogeniteitsscore – vergelijkbaar met een multipele correlatie – van 1.00 en een laagst mogelijke van 0, lagen de gevonden scores tussen .30 en .40. Omdat de auteur geen significantie-toetsen toepaste, is de informatie daarover onbekend. Waarschijnlijk zijn de coëfficiënten wel significant (bij een n van circa 150) maar niet erg substantieel. Overigens nam de consensus tussen de artsen wel toe na de benodigde voorlichtingsrondes (en daar ging het Willems om in zijn experiment). De praktische conclusie uit dit onderzoek is dat herkenning van een 'risque professionel' bij individuele gevallen vaak heel moeilijk is en dat invoering van het 'risque professionel' de Nederlandse bedrijfs- en verzekeringsgeneeskunde voor een moeilijke taak zou stellen. Dit pleit niet voor herinvoering van het 'risque professionel'.

De Commissie Keuzen in de Zorg (Commissie Dunning, 1991) besprak in haar rapport het hier aan de orde zijnde solidariteits- en het causaliteitsbeginsel (in dit geval bij de ziektekostenverzekeringen) en merkte op: 'Het is . . . maar de vraag in hoeverre gezond leven werkelijk een keuze of een verdienste is van het individu. Het lijkt erop dat men ook over een dosis geluk, een weerbaar gestel, een goede relatie en voldoende geld moet beschikken.' (p. 127). De genoemde commissie signaleert het gevaar dat wèl maatregelen getroffen worden tegen personen en groepen die makkelijk identificeerbaar zijn, impopulair gedrag vertonen en naar verhouding gemakkelijk zwaarder te belasten zijn. Bovendien zou een dergelijke aanpak tot veel wroeten in de persoonlijke levenssfeer van mensen leiden, hetgeen uit oogpunt van inbreuk op de privacy ongewenst is. Al met al lijken voldoende bezwaren aan te voeren tegen herinvoering van het causaliteitsprincipe.

Literatuur

Commissie Keuzen in de Zorg (Commissie Dunning). Kiezen en delen. Den Haag, Ministerie van WVC, 1991.

Ekkers, C.L. Arbeid en gezondheid. In: Prioriteiten in preventie; symposiumverslag van 'Prioriteiten in preventie', 16 november 1989, Leiden, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO, augustus 1990, p. 103-111.

Fox, A.J. & A.M. Adelstein. Occupational mortality: work or way of life? Journal of Epidemiology and Community Health, 32, 1978, 73-78.

French, J.R.P., R.D. Caplan & R.V. Harrison. The mechanisms of job stress and strain. Chichester, etc., Wiley, 1982.

Gründemann, R.W.M., Nijboer, I.D. & A.J.M. Schellart, Arbeidsgebondenheid van WAO-intrede; deelrapport I: resultaten van de enquête onder WAO-ers. Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991.

Haes, W.F.M. de & C.G. de Haan. Gezondheidsbedreigingen en gezond gedrag: visies van de bevolking als basisgegevens voor GVO-activiteiten. Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 58, 1980, 709-714

Heederik D.J.J. Epidemiological studies of the relationship between occupational exposures and chronic non-specific lung disease. Wageningen, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1990.

Holmes, T.M. & R.H. Rahe. The social readjustment rating scale. Journal of Psychosomatic Research, 11, 1967, 213-218.

Karasek, R., B. Gardell & J. Lindell. Work and non-work correlates of illness and behaviour in male and female Swedish white collar work Journal of Occupational Behaviour, 8, 1987, 187-207.

Lunde-Jensen, P. Persoonlijke mededeling, 1992.

Ministerie van SZW (Sociale Zaken en Werkgelegenheid). Kabinetsvoorstellen over ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Informatiebulletin i598/4479, Den Haag, augustus 1992

NRC Handelsblad. NCOV: sportblessures apart verzekeren. 12 maart 1991.

Peto, R. The preventability of cancer. In: M.P. Vessey & M. Gray. Cancer risks and prevention. Oxford, Oxford University Press, 1985. p. 1-14.

Putten, D.J. van, H.A. Smit, J.S. Sikkema-de Graaff. Het melden van beroepsziekten; een evaluatie van de praktijk bij zes bedrijfsgezondheidsdiensten. Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1990.

Schalk, M.J.D. Is frequent verzuimen toe te schrijven aan demografische kenmerken? Gedrag en Gezondheid, 18, 1990, 284-294.

Schellart, A.J.M. Beroep en ziekte in de WAO. Amsterdam, Gemeenschappelijke Medische Dienst, 1989 (GMD-cahier 18).

Schellart, A.J.M. De beroepsgebondenheid van ziekte. Tijdschrift voor Verzekeringsgeneeskunde, 28, 1990, 33-35.

Smulders, P.G.W. Personal, nonwork and work characteristics in male and female absence behavior. Journal of Occupational Behavior, 4, 1983, 285-295.

Smulders, P.G.W. Balans van 30 jaar ziekteverzuimonderzoek; de resultaten van 318 studies samengevat. Leiden, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, 1984.

Smulders, P.G.W., R.W.M. Gründemann en D. Draaisma. De effecten van prikkels tegen ziekteverzuim. Economisch Statistische Berichten, 77, 1992, 997-1000 en 1005.

Steers, R.M. & Rhodes, S.R. Major influences on employee attendance: a process model. Journal of Applied Psychology, 63, 1978, 391-407.

Sturmans, F., M.C.J.M. van Dongen & J.A. Zielhuis. Naar een gezonde werkomgeving; epidemiologie binnen de bedrijfsgezondheidszorg. Nijmegen, Dekker & Van de Vegt, 1982.

Sturmans, F., Epidemiologie; theorie, methoden en toepassing. Nijmegen, Dekker & Van de Vegt, 1984.

Telegraaf. Kamminga (KNOV) wil drastische aanpak ziekteverzuim. 1 november 1990.

Volkskrant. Werkgevers vinden boetesysteem bij WAO onrechtvaardig en contraproduktief. 1 oktober 1992.

Willems, J.H.B.M. Compensatie voor beroepsziekten: tijd om te veranderen? Sociaal Maandblad Arbeid, 41, 1986, 375-389.

Willems, J.H.B.M. De melding van beroepsziekten. Amsterdam, Universiteit van Amsterdam (proefschrift), Coronel Laboratorium, 1987.

Willems, J.H.B.M. Sociale vernieuwing, of een stap terug in de tijd? Maandblad voor Arbeidsomstandigheden, 67, 1991, 306-310.

Compensatie voor beroepsziekten en bedrijfsongevallen

Sociale vernieuwing, of een stap terug in de tijd?

J.H.B.M. Willems

Het stelsel van sociale zekerheid staat onder druk. De toename van het volume aan uitkeringen krachtens de arbeidsongeschiktheidswetten (AAW/WAO) is de laatste decennia dramatisch geweest. Voorspellingen laten zien dat deze toename zich zal voortzetten, althans bij ongewijzigd beleid, zodat tegen het jaar 2000 ruim 1.1 miljoen mensen een WAO-uitkering zullen ontvangen. Geen wonder dat gezocht wordt naar instrumenten om de toename van het uitkeringsvolume een halt toe te roepen.

In het recente verleden zijn door de overheid al diverse maatregelen getroffen die vooral beoogden de vraag naar uitkeringen te beïnvloeden. Wijzigingen in beoordelingscriteria en in uitkeringshoogte (de zogenaamde stelselherzieningsoperatie) moesten tot aanzienlijke besparingen leiden in de WAO-uitkeringen. Tot dusver zonder belangrijke resultaten. Naar nieuwe maatregelen wordt gezocht. Op 19 februari jl. richtte de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een adviesaanvrage aan de SER, inzake de structuur en inrichting van, en de samenhang tussen, de arbeidsongeschiktheidsregelingen. De SER wordt onder andere gevraagd zijn oordeel te geven ter zake van 'het maken van een onderscheid tussen beroepsgebonden oorzaken en de niet-beroepsgebonden oorzaken van arbeidsongeschiktheid bij de vaststelling van het uitkeringsrecht'. Het lijkt geen goed idee. Laten wij de problematiek die aan deze vraag verbonden is eens nader beschouwen.

In 1967 werd, met het van kracht worden van de WAO, het tot dan op basis van de ongevallenwetten bestaande onderscheid tussen risque professionel en risque social verlaten, vooral uit overwegingen van solidariteit. Het probleem van de beroepsziekte in Nederland is daarna vrij snel uit het zicht verdwenen. Er werd nog slechts sporadisch een melding verricht. De gegevensverzameling met betrekking tot bedrijfsongevallen kon, wegens de minder problematische beoordeling, worden voortgezet. De laatste jaren is in Nederland sprake van hernieuwde belangstelling voor de beroepsziekte, vooral door het van kracht worden van een nieuwe meldingsplicht van de werkgever aan de Arbeidsinspectie, op basis van artikel 9 van de Arbeidsomstandighedenwet. Van een beroepsziekte wordt gesproken wanneer de ziekte in hoofdzaak is veroorzaakt door arbeid of arbeidsomstandigheden.

Nu de regering kennelijk weer overweegt de hoogte van een uitkering te koppelen aan het al dan niet hebben van een beroepsziekte of het arbeidsongeschikt zijn ten gevolge van een bedrijfsongeval, rijzen een aantal vragen. Van belang is natuurlijk enig inzicht te hebben in de aantallen 'claims' waar het in Nederland, bij invoering van zo'n systeem, om zou gaan. Vervolgens is het van belang enig inzicht te verkrijgen in eventuele praktische uitvoeringsproblemen.

Feiten en cijfers

In Nederland bestaat een redelijk inzicht in het aantal bedrijfsongevallen dat jaarlijks plaatsvindt. Het CBS publiceert hieromtrent periodiek cijfers. Over de jaren 1984-1988 gaat het om gemiddeld 60 000 ongevallen per jaar. Van belang, in het licht van koppeling aan een WAO-uitkering, is natuurlijk de vraag bij hoeveel van deze ongevallen langdurige arbeidsongeschiktheid optreedt. Hieromtrent zijn gegevens beschikbaar via de registratie van de bedrijfsverenigingen. Op basis van de over 1988 verzamelde gegevens, zoals gepubliceerd in de 'Stand ziekengeldverzekering' (SVR) kan men het verloop van ziekteverzuim na een bedrijfsongeval vrij exact laten zien. Figuur 1 laat zien wat het verband is tussen de maximale verzuimduur en het percentage mensen dat na een bedrijfsongeval nog verzuimt op enig moment. Ruim 70% van de werknemers heeft het werk binnen 6 weken na het ongeval hervat. Na 26

weken is nog ongeveer 4,5% arbeidsongeschikt. Na 52 weken, de thans geldende 'wachttijd' in het kader van de WAO, is nog ongeveer 2,5% arbeidsongeschikt. Aldus zouden ongeveer 1500 mensen rechten kunnen doen gelden op een (maximale) uitkering.
Wanneer men het verzuimbeloop van ongevallen na drie maanden arbeidsongeschiktheid beziet, blijkt (figuur 2) dat van de vier categorieën ongevallen die te zamen ongeveer 87% van alle ongevallen[1] met 3-maandsverzuim uitmaken, verkeersongevallen de laagste en sportongevallen de hoogste uitstroom uit de Ziektewet kennen. Het relatieve aandeel van bedrijfsongevallen op elk tijdstip tussen drie en twaalf maanden na aanvang van het verzuim wordt steeds groter (figuur 3). Bedrijfsongevallen vormen dus relatief de grootste categorie binnen de ongevallen met verzuim, en zijn bovendien van ernstiger aard dan sportongevallen en huisongevallen. Maatregelen gericht op andere ongevallen zouden dus minder opleveren.

Met betrekking tot beroepsziekten is de zaak gecompliceerder. Nederland beschikt niet over betrouwbare gegevens, aangezien beroepsziekten ondanks het bestaan van een meldingsplicht zeer onvoldoende wordt gemeld. Wat de cijfers betreft zullen we ons dus moeten verlaten op gegevens die uit een aantal West-Europese landen afkomstig zijn. Deze landen beschikken wel over cijfers, wegens het bestaan van compensatie-systemen voor beroepsziekten. Deze systemen verschillen onderling naar aard en criteria zeer sterk, maar 'genereren' aantallen beroepsziekten die (per 1000 werknemers per jaar) niet zo vreselijk ver uiteen liggen. Naar alle waarschijnlijkheid ligt daarom ook in Nederland het aantal beroepsziekten dat in een meldingssysteem terecht zou kunnen komen tussen 5 en 30 per 1000 werknemers per jaar. Uit een proefonderzoek dat is verricht door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG) van TNO is gebleken dat bedrijfsartsen in Nederland deze cijfers inderdaad benaderen: zij constateren 9 beroepsziekten per 1000 werknemers. Ook de vermoede beroepsziekten waren hier overigens bij in begrepen. Dat zou voor heel Nederland neerkomen op maximaal ongeveer 35 000 meldingen per jaar. Ook hier geldt weer dat zeer vele werknemers niet (bijvoorbeeld lawaaidoofheid) of kort zullen verzuimen met zo'n beroepsziekte.
Vanwege het ontbreken van betrouwbare Nederlandse cijfers is een tentatieve schatting gemaakt van het verzuimbeloop bij deze beroepsziekten, dit keer gebaseerd op Deense cijfers. Uit figuur 1 blijkt dat maximaal 13% van alle werknemers met een (gemelde) beroepsziekte na 26 weken nog verzuimt. Cijfers over het traject hierna, tot eventuele intrede in de WAO, ontbreken geheel, maar als wij (conservatief) schatten dat nog eens 25% herstelt, zouden in Nederland maximaal 3500 werknemers een beroep op een (maximale) uitkering doen. Het verzuimbeloop zal per ziektediagnose sterke verschillen vertonen; dat valt bijvoorbeeld af te leiden uit het verzuimbeloop naar diagnose bij alle ziekten samen. Met betrekking tot beroepsziekten is hieromtrent echter weinig met zekerheid te zeggen.



Men moet enige terughoudendheid betrachten bij de hierboven gepresenteerde aantallen (met name m.b.t. de beroepsziekten), gezien de wijze waarop zij verkregen zijn. Het aantal beroepsziekten dat in meldingssystemen terecht komt is waarschijnlijk veel lager dan de werkelijke aantallen, aangezien in de diverse systemen allerlei beperkingen zijn ingebouwd. Ook ziekten waarbij arbeid weliswaar een oorzakelijke rol speelt maar geen overheersende, worden niet zichtbaar.

De conclusie is echter dat we er niet ver vanaf zijn wanneer we schatten dat op basis van een meldingssysteem in zijn totaliteit zo'n 5000 werknemers per jaar in aanmerking komen voor een uitkering krachtens een regeling die op het 'risque professionel' gebaseerd is. Deze cijfers staan in schril contrast met de thans jaarlijks bijna 90 000 nieuw in de WAO toegelaten werknemers. Er valt dus inderdaad heel wat te besparen, zou men denken. Er staat echter nog een vraag te beantwoorden: zal een compensatie-systeem bevredigend kunnen functioneren? ▸

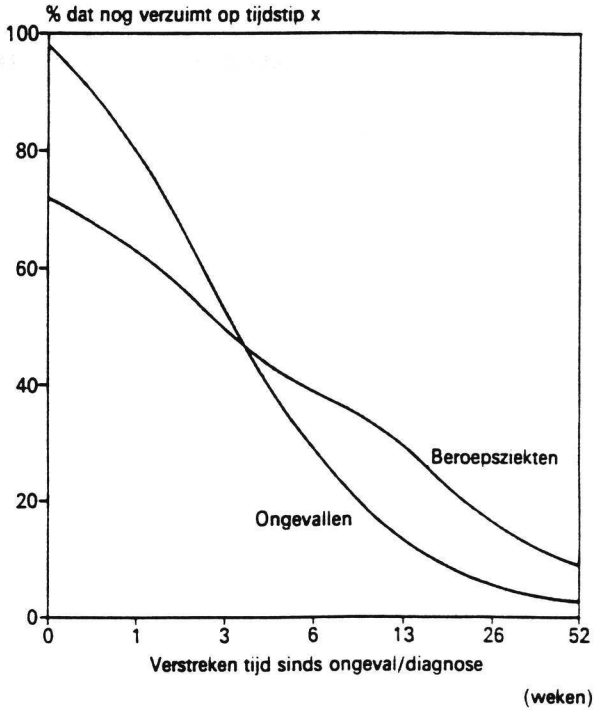
Compensatie-systemen

Aan de uitvoering van een compensatie-systeem kleven een aantal problemen. De onderkenning van een bedrijfsongeval is in het algemeen eenvoudig: er heeft in het bedrijf een ongeval plaatsgevonden, en de gevolgen heeft een ieder direct kunnen waarnemen. Er is dus geen oorzakelijkheidsprobleem.[2] Hoewel, afhankelijk van bijvoorbeeld de te hanteren definities ('door je rug gaan' tijdens zwaar tillen op het werk: ongeval of beroepsziekte?), ook hier nog haken en ogen liggen, zijn de grootste problemen ter zake van de beoordeling toch verbonden aan de beroepsziekte. Wanneer is er nu wel, en wanneer niet sprake van een beroepsziekte? In westerse landen kan men ruwweg drie systemen onderkennen in het kader van compensatie voor beroepsziekten:

1. gebaseerd op een tevoren vastgestelde limitatieve lijst met ziekten die, wanneer zij bij een werknemer in een bepaald beroep voorkomen per definitie tot beroepsziekte worden bestempeld. Soms worden nog enige aanvullende voorwaarden gesteld, bijvoorbeeld met betrekking tot de duur van de beroepsuitoefening. Er is geen schuldvraag, geen discussie, er volgt een uitkering; een fictief voorbeeld: de verpleegster die een bepaalde besmettelijke ziekte oploopt;
2. gebaseerd op een afweging die per geval moet worden gemaakt, ter zake van het oorzakelijk verband tussen het werk en het geconstateerde gezondheidsprobleem;
3. gebaseerd op een mengvorm van 1 en 2.

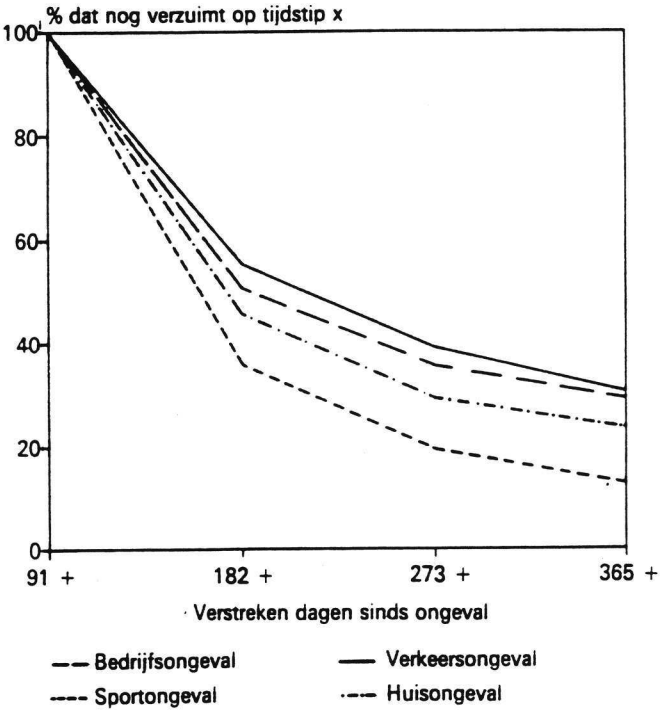
Systemen als onder 1 zijn meer op juridische dan op medische argumentatie gebaseerd. Er hoeft geen of slechts zeer marginaal een oorzakelijkheidsafweging plaats te vinden op individueel niveau. Dit leidt er enerzijds toe dat het systeem voor iedereen inzichtelijk is, en anderzijds dat foutieve beslissingen in het systeem ingebakken zijn, en dus bij voorbaat geaccepteerd worden. Dat is op zichzelf niet een probleem, maar sommigen achten het uit oogpunt van rechtsgelijkheid en rechtvaardigheid niet fraai. Niet op de lijst betekent immers geen uitkering, ook al is het voor iedereen duidelijk dat de arbeid oorzaak van de ziekte was. Wel op de lijst betekent een uitkering, ook al is voor iedereen duidelijk dat de arbeid niet de oorzaak van de ziekte was. Slechts voor die ziekten waarbij het oorzakelijk verband tussen beroep/functie en een bepaald gezondheidseffect nogal specifiek is, kan het aantal foute klassificaties beperkt blijven. Dat is feitelijk slechts bij

Figuur 1. Verloop van ziekteverzuim bij bedrijfsongevallen en beroepsziekten



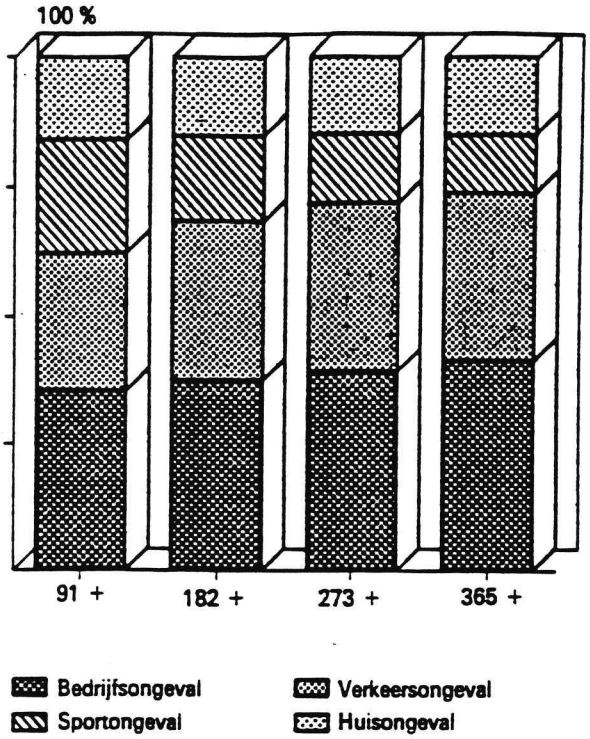
Ongevallen: op basis van SVR-cijfers
Beroepsziekten: schatting op basis van Deense cijfers

Figuur 2. Verloop van ziekteverzuim bij ongevallen na 3 maanden verzuim



Cijfers hebben betrekking op bij het GAK verzekerde werknemers, 1989

Figuur 3. Relatieve bijdrage aan ziekteverzuim voor 4 categorieën ongevallen



Cijfers hebben betrekking op bij het GAK verzekerde werknemers, 1989

zeer weinig ziekten het geval. Al naar gelang de middelen die men ter beschikking wil stellen, kan men een hoge meldingsdrempel (korte lijst met veel aanvullende voorwaarden) dan wel een lage meldingsdrempel (lange lijst, weinig extra voorwaarden) inbouwen.
Systemen als onder 2 lijken theoretisch het meest eerlijk. Zij dragen echter intrinsiek de vooronderstelling in zich dat het inderdaad mogelijk is dat door artsen op betrouwbare wijze op individuele basis kan worden vastgesteld dat er een oorzakelijk verband is tussen arbeid en ziekte, en dat blijkt tegen te vallen (zie hierna). Doordat in dit systeem in principe geen enkele ziekte op voorhand van compensatie wordt uitgesloten, kunnen de aantallen claims groot zijn. Dit brengt uiteraard een grote administratieve last met zich mee voor het beoordelingsorgaan, te meer omdat de ervaring in het buitenland uitwijst dat bij toetsing zeer veel meldingen niet gehonoreerd worden. Uit Nederlands onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat werknemers beduidend vaker dan deskundigen menen dat hun ziekte door de arbeid is veroorzaakt. Wie gelijk heeft is overigens, bij gebrek aan goed onderzoek in deze, niet te zeggen.
Systemen onder 3 dragen uiteraard de kenmerken van de beide eerste, afhankelijk van de uitleg en de voorwaarden die verbonden worden aan de componenten ervan.

De beroepsziekte als medisch-diagnostisch probleem

Ervaringen wijzen uit dat het niet eenvoudig is voor medici om op individuele basis met acceptabele zekerheid te bepalen of een ziekte 'in hoofdzaak is ontstaan door arbeid of arbeidsomstandigheden' (de definitie van het begrip beroepsziekte in Nederland).
Ervaringen in vooral de Verenigde Staten van Amerika laten zien dat, wanneer de kosten verbonden aan eventuele compensatie direct bij de werkgever worden gelegd, dit systeem leidt tot zeer veel juridische touwtrekkerij, waarbij de arts en de jurist weliswaar financieel garen spinnen, maar dat de compensatie slechts in beperkte mate brengt waar hij geacht wordt te komen. Claims van werknemers in de USA bleken in bijna tweederde van de gevallen door werkgevers te worden aangevochten, met als gevolg dat van elke dollar die aan premie was betaald voor een specifieke verzekering, 40% terecht kwam bij elkaar betwistende juristen, artsen, en bij administraties. Ervaringen in ons land wijzen erop dat zulke problemen ook hier aan de orde zijn. Uit een onderzoek dat onder een grote groep bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen werd uitgevoerd kon worden aangetoond dat wat voor de ene arts met betrekking tot de oorzaak van een ziekte een uitgemaakte zaak is, voor de andere arts slechts leidt tot vermoedens, of zelfs dat nog niet. Het ging daarbij niet om enkele uitzonderingen die de regel bevestigen, maar om een structureel op grote schaal voorkomend probleem. De artsen beoordeelden nog geen 50% van de voorgelegde gevallen correct, gemeten naar een tevoren door een deskundigen-commissie per geval vastgestelde 'gouden standaard'. Dat betekent dat 1 op elke 2 beoordelingen volgens deze standaard onjuist was. Belangrijker nog dan het afwijken van deze standaard was de bevinding dat er in aanzienlijke mate sprake was van gesprek aan consensus tussen de artsen. Hier ligt de bron van veel ellende, wanneer voor een uitkering (voor de rechter) moet worden uitgemaakt wie nu wel en wie niet een beroepsziekte heeft. Zo'n gebrek aan onderlinge overeenstemming[3] is weliswaar minder een probleem wanneer er geen directe consequenties zijn voor een individuele werknemer. Gekoppeld aan een uitkering wordt een onzekere uitspraak echter wel degelijk problematisch.
NIPG-TNO onderzoek toonde voorts aan dat er grote reserves bestaan bij artsen, ter zake van het nut van een meldingssysteem voor beroepsziekten, en hun bereidheid eraan mee te werken. Vooral de vrees voor relatieproblemen met de werkgever en voor betrokkenheid bij juridische verwikkelingen (claims van werknemers tegen hun werkgever) is evident. Van de door de deelnemende bedrijfsartsen geconstateerde beroepsziekten (9 per 1000 werknemers in een jaar) werd minder dan een derde (2,6 per 1000) aan de werkgever doorgegeven, zoals de bedoeling is.

Sociale vernieuwing?

Gegevens uit diverse bronnen tonen aan dat bedrijfsongevallen en ziekten die in hoofdzaak door de uitoefening van het beroep ontstaan ook in deze tijd nog frequent vóórkomen. De ervaring leert dat de aantallen hoger zijn, naarmate de compensatie (voor arts en werknemer) ruimhartiger is. Hiermee is overigens nog niets gezegd over de rechtvaardigheid van de claim. De ervaring laat ook zien dat ▸

werknemers die financieel (deels) afhankelijk zijn van zo'n compensatie-systeem in veel gevallen niet gebaat zijn bij een systeem dat gebaseerd is op het op individueel vaststellen (of niet) van de werkgebonden oorzaak van de ziekte. Artsen kunnen dit probleem in onvoldoende mate oplossen. De consequenties van een uitkeringssysteem waarin weer onderscheid wordt aangebracht tussen ziekten en ongevallen die wel en die niet oorzakelijk met de arbeid in verband staan zullen groot zijn. Er zal, afhankelijk van de regeling waarvoor wordt gekozen, meer willekeur in het systeem kenbaar worden. Er zullen vele juridische procedures volgen, waarin elkaar bestrijdende juristen en artsen het in grote mate onderling niet eens zullen worden. De maatschappelijke achterstand van grote groepen werknemers zal groter worden. Een bezinning op de eventuele aanpassing van de uitkeringsrechten door middel van het herinvoeren van het risque professionel is daarom dubbel op zijn plaats. In de nota 'Sociale vernieuwing. Opdracht en handreiking', in maart 1990 door het Ministerie van Binnenlandse zaken opgesteld, wordt terecht geconstateerd dat maatschappelijke achterstand zich concentreert in bepaalde groepen van de bevolking. Er wordt gesproken over de noodzaak tot sociale vernieuwing op het terrein van de arbeid, de scholing en het inkomen van deze groepen. Het is zinvoller om, in plaats van al te drastisch in te grijpen in de aanbodzijde van het volumeprobleem, meer te investeren in beperking van de vraagzijde, door werk te maken van de in genoemde nota aangegeven aspecten. Preventie staat toch hoog op de politieke agenda?

Auteur
De auteur Dr. J.H.B.M. Willems is sociaal geneeskundige en onderdirecteur van het NIPG-TNO, Leiden.

Literatuur

- Putten, D.J. van, H.A. Smit & J.S. Sikkema-de Graaff; Het melden van beroepsziekten. Een evaluatie van de praktijk bij zes bedrijfsgezondheidsdiensten. Uitgave S 10-2, Directoraat-Generaal van de Arbeid, 's-Gravenhage 1990.
- SVR. Stand ziekengeldverzekering 1988. Zoetermeer 1990.
- Willems, J.H.B.M.; Beroepsziekten in het licht van de officiële cijfers. T Soc Gezondheidsz 63 (1985) 402-409.
- Willems, J.H.B.M. & E.J. Brouwer; Beroepsziekten bestaan niet (?). T Soc Gezondheidsz 64 (1986) 293-296.
- Willems, J.H.B.M.; Compensatie voor beroepsziekten: tijd om te veranderen? Soc Maandbl Arbeid 41 (1986) 375-389.
- Willems, J.H.B.M.; De melding van beroepsziekten. Academisch proefschrift, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 1987.
- Willems, J.H.B.M.; Looncompensatie voor beroepsziekten: wie betaalt de twijfel? Medisch Contact 21 (1990) 673-674.

Met dank aan J. van Loo, arts, Gemeenschappelijk Administratiekantoor Amsterdam, voor het verstrekken van de cijfers m.b.t. ongevallen.

1. In 1989 werden in totaal ruim 10 000 ongevallen met ten minste 3 maanden verzuim afgesloten (hersteld of overgegaan naar de WAO) bij het GAK. De vier genoemde categorieën maakten hiervan 87% uit; dat is ca 7% van alle in die periode beëindigde 3-maandsgevallen.
2. Bij sportongevallen ligt dit uiteraard geheel anders: het letsel is elders opgedaan, en een arts kan uiteraard niet vaststellen of een verkeersongeval, een privéongeval of een sportongeval de oorzaak was.
3. Genoemd onderzoek toonde overigens aan dat straks geprotocolleerde meldingssystematiek tot duidelijke verbeteringen in consensus leidde; voor gebruik op groepsniveau geven zulke cijfers zeker informatie.

De oudere werknemer: (g)een medisch probleem?

J.H.B.M.WILLEMS, P.G.W.SMULDERS EN F.D.POT

De laatste jaren is in toenemende mate belangstelling ontstaan voor de 'vergrijzingsproblematiek'. Ook de gezondheidskundige consequenties van een ouder wordend Nederland krijgen veel aandacht. Van overheidszijde wordt gesteld dat veroudering gepaard moet gaan met gericht beleid. Enerzijds dient dit beleid gericht te zijn op preventie van te verwachten gezondheidsproblemen die kunnen worden toegeschreven aan de bij een oudere leeftijd behorende verminderde belastbaarheid en aan een geleidelijke afname van bepaalde lichaamsfuncties en op afstemming van de voorzieningen op de behoeften, en anderzijds op het in sociaal-maatschappelijk opzicht optimaal geïntegreerd houden van de ouderen.

In dit artikel zal op deze problematiek worden ingegaan, toegespitst op de ouder wordende werknemer. De centrale vraag luidt: moet de veroudering van de bevolking leiden tot gericht beleid, dat beoogt ook de ouder wordende werknemer in staat te stellen om deel te blijven uitmaken van de actieve beroepsbevolking?

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden.
Dr.J.H.B.M.Willems, bedrijfsarts.
Afd. Epidemiologie en Bedrijfsgezondheidszorg: dr.P.G.W.Smulders, socioloog.
Afd. Arbeidsomstandigheden: dr.F.D.Pot, socioloog.
Correspondentie-adres: dr.J.H.B.M.Willems.

Ned Tijdschr Geneeskd 1990; 134, nr 40

Demografische ontwikkelingen en arbeidsparticipatie

Tussen 1990 en 2000 zal de gemiddelde leeftijd van de potentiële beroepsbevolking (alle 15-65-jarigen in Nederland) met 2 jaar toenemen. Anno 1989 was ongeveer 24% van de potentiële beroepsbevolking ouder dan 50 jaar. Dit percentage zal volgens de prognoses tot 28 oplopen in het jaar 2000, en tot meer dan 33 in 2010. Deze trend heeft niet vanzelfsprekend tot gevolg dat ook onder de actieve (dus feitelijk werkende) werknemers een verschuiving zal plaatsvinden naar hogere leeftijdscategorieën. Hierbij speelt namelijk ook de arbeidsparticipatie een rol van betekenis.

Deze arbeidsparticipatie is de laatste decennia aan grote veranderingen onderhevig geweest. Enerzijds kan men een aanzienlijke daling van de arbeidsparticipatie van jongere mannen constateren door een toename van deelname aan en duur van scholingsactiviteiten. In 1960 nam nog ruim 57% van de 15-19-jarige mannen deel aan betaalde arbeid, in 1985 was dit percentage gedaald tot ruim 25. Anderzijds daalde ook de arbeidsparticipatie van oudere mannen in die periode aannemelijk: in de leeftijdsklasse 60-64 jaar bijvoorbeeld van 85 tot 35%. Hiervan zijn vervroegde pensionering en WAO-intrede de belangrijkste oorzaken. Er is dus onder werkende mannen zowel sprake geweest van 'ontgroening' als van 'ontgrijzing'. Aan de ontgrijzing is thans een 'natuurlijk' eind gekomen.

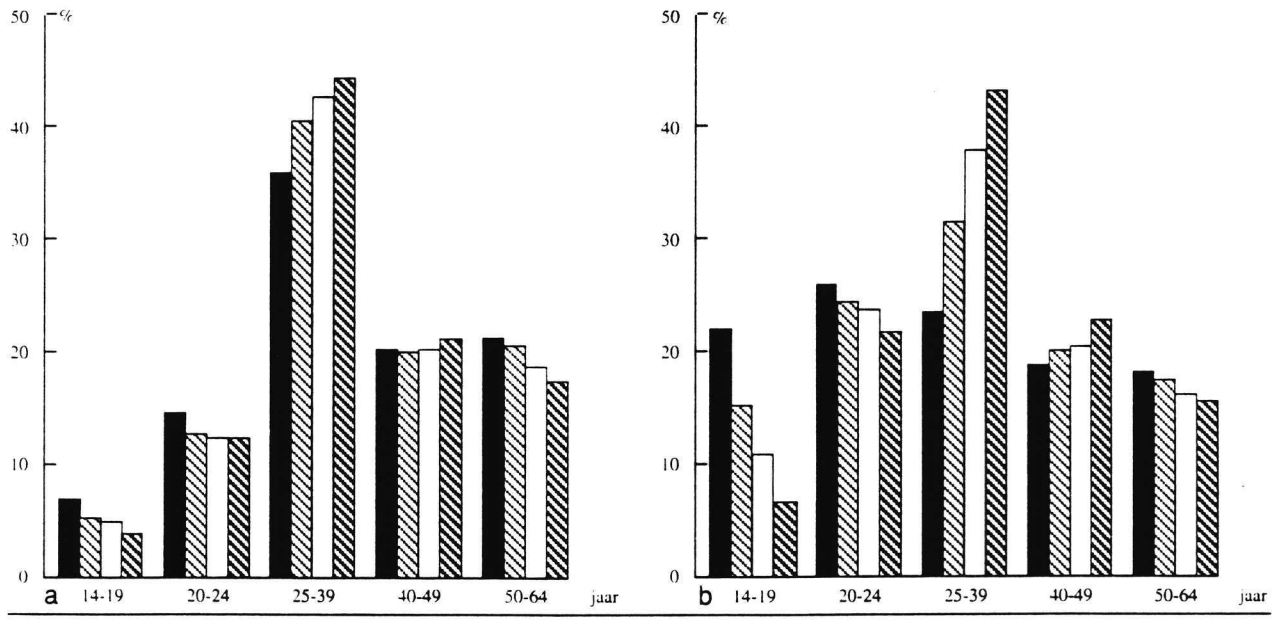
Voor vrouwen is de ontwikkeling in deze periode geheel anders geweest. Weliswaar daalde voor de leeftijdscategorie 15-19-jarigen ook hier de arbeidsparticipatie (van 55 naar 28%), maar voor alle leeftijdscategorieën behoudens de hoogste (waar een daling van 10 naar 7% te zien was) steeg de arbeidsparticipatie zeer aanzienlijk. Hierdoor wordt de nog steeds toenemende gemiddelde leeftijd van vrouwen in het arbeidsproces verklaard.

De leeftijdsopbouw van de actieve beroepsbevolking (figuur 1) weerspiegelt deze ontwikkelingen (van de jaren 1971-1985).[4] Het aandeel van 14-19-jarigen in de totale beroepsbevolking nam in die periode bij de mannen met 45% en bij de vrouwen met 67% af. In de leeftijdsgroep 50-64 jaar bedroeg deze afname resp. 24 en 28%. In de leeftijdsgroep 25-39 jaar daarentegen werd een toename vastgesteld: bij de mannen van bijna 13%, bij de vrouwen van zelfs 86%.

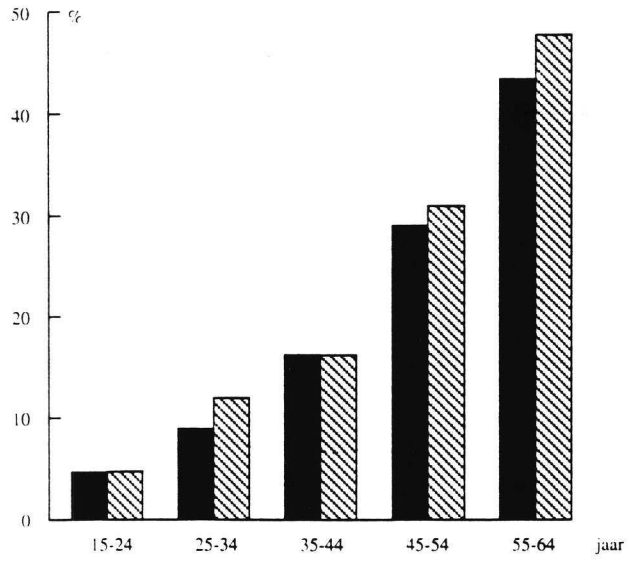
Een langer leven, maar vaker ziek

De gemiddelde levensverwachting van de Nederlander neemt nog steeds toe, zowel bij geboorte als op 65-jarige leeftijd.[5] Of ook de gezondheidstoestand gemiddeld beter wordt, is niet vast te stellen zonder aan te geven welke variabele men als indicator hanteert. Zo blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek (CBS-leefsituatie-onderzoeken, periodieke gezondheidsgegevens verkregen uit representatieve steekproeven van de Nederlandse bevolking), dat het aantal werknemers dat de eigen gezondheid als '(heel) goed' kwalificeert sinds 1977 is toegenomen van 84 naar 88%. Deze toename was het grootst bij de leeftijdscategorie boven 55 jaar (van 66 naar 82%), al moet worden aangenomen dat dit een geflatteerd cijfer is doordat in de loop der jaren een steeds toenemende selectie met betrekking tot gezondheid is opgetreden in juist deze leeftijdsgroep.

Dat een relatief lage mortaliteit en een hoog ziekteverzuim in Nederland samengaan, werd recentelijk nog eens door Prins aangetoond.[6] De Nederlandse werknemer meldde zich in 1987 respectievelijk 50 en 100% vaker ziek dan zijn Westduitse en Belgische collega, terwijl de



FIGUUR 1. Nederlandse beroepsbevolking ingedeeld in leeftijdscategorieën, in % van de totale beroepsbevolking, 1971-1985; (a) mannelijke en (b) vrouwelijke beroepsbevolking (■ = 1971; ▨ = 1975; □ = 1980 en ▨ = 1985).[4]



FIGUUR 2. WAO-toetreders per 1000 WAO-verzekerden, ingedeeld in leeftijdscategorieën, 1988 (■ = mannen en ▨ = vrouwen).[8]

sterftecijfers van arbeidsongeschikten in Nederland respectievelijk 3 en 2 maal zo laag liggen. Prins stelde echter terecht vast dat verzuimcijfers een slechte ziekte-indicator zijn, en dat het relatief hóge ziekteverzuim niet direct aan een gemiddeld slechtere gezondheidstoestand mag worden toegeschreven.

Uitstoot van de oudere werknemer

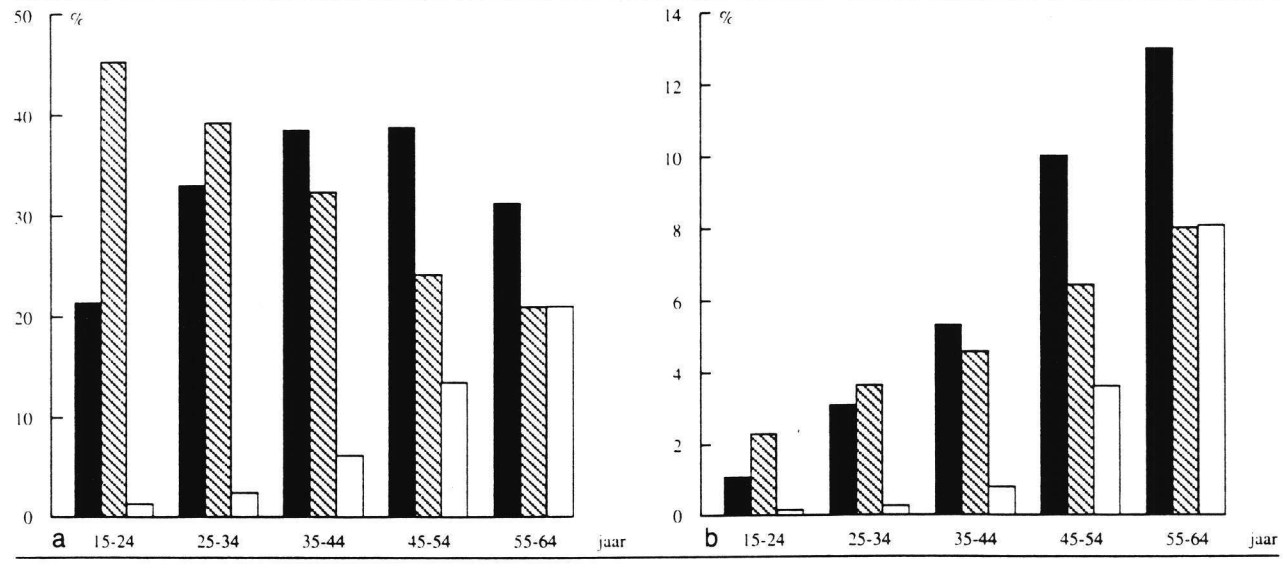
Diverse maten van arbeidsongeschiktheid tonen al vele jaren een stijging aan.[7] De kans om arbeidsongeschikt te worden, neemt aanzienlijk toe met het stijgen van de leeftijd (figuur 2).[8] Per 31 december 1988 waren ruim 750.000 personen uitkeringsgerechtigd krachtens de AAW en de WAO, en nog eens ruim 74.000 krachtens andere regelingen.[9] Bijna 70% van hen is ouder dan 45 jaar.

Werknemers die arbeidsongeschikt worden, vormen geen aselecte steekproef uit het totale bestand werknemers. In het algemeen zijn WAO-toetreders gemiddeld ouder, hebben minder opleiding genoten, zijn op jongere leeftijd begonnen te werken in functies met vooral handmatige taken en lagere beloning, doen vaker fysiek zwaar werk onder voor het overige ook ongunstige materiële werkomstandigheden, werken vaker in kleine bedrijven, hebben minder invloed op de organisatie van de eigen arbeid, hebben al langer een verhoogd ziekteverzuim en hebben weinig alternatieven op de arbeidsmarkt.[10]

Drie globale diagnosecategorieën verklaren voor bijna 75% de jaarlijkse WAO-intrede: psychische aandoeningen, aandoeningen van het houdings- en bewegingsapparaat en hart- en vaataandoeningen. Figuur 3a laat zien dat er aanzienlijke verschillen zijn tussen de diverse leeftijdscategorieën.[8] Bij jongere werknemers overheerst de groep psychische aandoeningen en bij oudere de groep aandoeningen van het houdings- en bewegingsapparaat.

Figuur 3b laat zien dat de frequentie van de aandoeningen vrijwel lineair met de leeftijd toeneemt. In absolute zin worden thans de hoogste aantallen nieuwe intreders per jaar gevonden in de leeftijdsgroep tussen 45 en 54 jaar.

Of deze ziekten ook inderdaad de oorzaak van de uitstoot zijn, wordt door velen betwijfeld. Zo maakte Kerkhof aan de hand van een aantal case-studies plausibel dat deze uitstoot vaak op economische motieven berust, doordat de waarde van het arbeidsvermogen van de oudere werknemer onder druk staat.[11] Veranderingen in de inhoud van het werk, herstructurering, automatise-



FIGUUR 3. WAO-toetreders, ingedeeld in leeftijdscategorieën en verdeeld over 3 groepen diagnosen, 1988; (a) procentueel aandeel; (b) aantal per 1000 WAO-verzekerden (■ = bewegingsstelsel; ▨ = psyche en □ = hart- en vaatziekten).[8]

ring en wijzigingen in de arbeidsverhoudingen worden door deze auteur gezien als oorzaak van wat door hem met 'relatieve veroudering' wordt geduid.

Verondersteld wordt dat de absolute afname van het aantal oudere werknemers dat sinds het begin van de jaren '80 arbeidsongeschikt werd, veroorzaakt is door een dalende arbeidsparticipatie in verband met de VUT (S.Knepper, schriftelijke mededeling, 1989). Indien zulks juist is (en dat is plausibel), zal het verhogen van de VUT-leeftijd, bij ongewijzigd beleid, de komende jaren niet alleen in versterkte mate bijdragen aan de vergrijzing van de groep van actieve werknemers, maar tevens aan een toename van blijvende arbeidsongeschiktheid, vooral onder oudere mannen. Het bevorderen van het in dienst houden van gedeeltelijk arbeidsongeschikte werknemers zal overigens eveneens de vergrijzing in deze groep versterken.

Onlangs heeft het kabinet beleidsmaatregelen voorgesteld teneinde deze ontwikkelingen een halt toe te roepen.[12] Naast wijzigingen in het stelsel van de sociale zekerheid worden ook mogelijkheden voor een versterkt preventief beleid overwogen.

Op aspecten van deze preventieve benadering zal hierna worden ingegaan, alsmede op enige effecten van het ouder worden op het functioneren in de arbeidssituatie, te verwachten ontwikkelingen in arbeidsorganisaties, die consequenties kunnen hebben voor de oudere werknemer, en de wijze waarop sociale partners en het zorgsysteem kunnen inspelen op mogelijkheden voor preventie.

VERANDERINGEN IN BELASTBAARHEID EN ARBEIDSBELASTING

Effecten van ouder worden op het functioneren

Biologische verouderingsprocessen voltrekken zich geleidelijk, en voor de diverse orgaan- en functiesystemen in een verschillend tempo.[14] De consequenties ervan voor de belastbaarheid zijn soms goed te benoemen, soms hoogstens hypothetisch aan te duiden. Zo behoeven ouderen die bureauwerkzaamheden verrichten een veel hogere verlichtingssterkte dan jongeren, door een geleidelijke afname van de contrastgevoeligheid en de gezichtsscherpte. Ook de waarnemingssnelheid en de donkeradaptatie nemen af. De longfunctie neemt af; de aërobe capaciteit van een 65-jarige is ongeveer 70% van die van een 25-jarige. De maximale spierkracht neemt af, evenals de maximale hartfrequentie. Het gehoor vermindert en het korte-termijngeheugen wordt slechter. Hitte-arbeid wordt minder goed verdragen. Men wordt minder bestand tegen tempodruk.

Deze veranderingen zijn van fysiologische aard. Voor de meeste taken vormen zij geen enkele belemmering. Voor bepaalde activiteiten, bijvoorbeeld wanneer zware fysieke eisen worden gesteld, kan dat wel het geval zijn.

Tegenover deze biologische achteruitgang staat vooruitgang op andere gebieden. Zo hebben ouderen vaak een stabiliserende invloed op hun arbeidsomgeving door hun grotere ervaring en verworven vaardigheden. Ook zijn zij minder geneigd risico's te nemen of schatten deze beter in en anticiperen vervolgens adequater. Bedrijfsongevallen komen bij oudere werknemers dan ook minder voor, al speelt hier het gegeven dat zij dikwijls ook op minder risicovolle arbeidsplaatsen terecht zijn gekomen (carrièreverloop) mede een verklarende rol.

Veranderingen in arbeidsbelasting

Het materiële milieu is in velerlei opzicht van belang voor de gezondheid. Toenemende kennis omtrent schadelijke factoren leidt tot inzicht in aanknopingspunten voor een preventief beleid. Soms betreft het factoren die in oorzakelijke zin bijdragen aan specifieke verouderingsproblemen. Bepaalde veel gebruikte oplosmiddelen zijn recentelijk in de belangstelling gekomen vanwege verouderingseffecten op het centrale zenuwstelsel. In het algemeen is echter nog maar weinig bekend over het oorzakelijke verband tussen arbeid en versnelde veroudering.[15] Veel meer is bekend over factoren die in meer conditionele zin gezondheid en welbevinden van (onder andere) de oudere werknemer negatief kunnen beïnvloeden. Zonder volledigheid te beogen, zijn in dit verband de volgende aspecten te noemen:[16,17]

- Flexibele inzet van personeel neemt toe: onregelmatige werktijden, onzekere tijdelijke contracten, multi-inzetbaarheid. Zonder waarborgen op het vlak van organisatie en arbeidsvoorwaarden kan deze flexibilisering leiden tot een toename van de arbeidsbelasting.
- De produktiestructuur verandert door organisatorische en technische innovaties. Er ontstaat een sterke scheiding tussen hoog- en laaggekwalificeerde functies, met als gevolg een segmentering van de interne arbeidsmarkt. Ouderen komen vaak in het laagste segment terecht omdat juist bij hen onvoldoende belangstelling is voor en aandacht besteed wordt aan permanente bijscholing.
- Wat de inhoud van de arbeid en de arbeidsomstandigheden betreft, wordt verwacht dat problematische fysieke werkomstandigheden zullen worden teruggedrongen. Uit CBS-gegevens (leefsituatie-onderzoeken) blijkt echter dat in de periode 1977-1986 het aantal werknemers dat aangeeft zwaar lichamelijk werk te verrichten, eerder toeneemt: in 1977 was dit 20%, in 1983 22% en in 1986 24%. Alleen in de leeftijdscategorie boven 55 jaar bleef het percentage ongeveer gelijk: 17 à 18. Uit de statistieken blijkt overigens ook dat niet zozeer zwaar werk, als wel eenzijdige belasting, ook bij relatief licht werk, tot ziekte en arbeidsongeschiktheid leidt.

CONSEQUENTIES

De consequenties voor de gezondheid van de veroudering en de besproken ontwikkelingen in arbeidsorganisaties zijn moeilijk te overzien, aangezien zij zowel positief als negatief kunnen zijn. Voor velen bieden de ontwikkelingen werk en ontplooiingsmogelijkheden, maar tegelijkertijd vormen zij een potentiële bron van welzijns- en gezondheidsproblemen. Immers, onzekerheid over toekomstmogelijkheden, verlies van sociale contacten (zowel binnen de werksituatie als in de privé-situatie) en

maatschappelijke interacties dragen niet bij aan het psychische welbevinden. Zowel geestelijke en lichamelijke over- als onderbelasting kunnen allerlei psychische spanningen en gezondheidsproblemen met zich mee brengen.

In een aantal beroepen zal meer behoefte ontstaan aan hoger opgeleid personeel. Op de korte termijn zal de oudere werknemer, die nog steeds lager geschoold is, hierdoor in toenemende mate minder gewild blijken te zijn. De gemiddelde opleidingsgraad is de laatste decennia echter al sterk gestegen. In 1974 gaf 31% van de Nederlandse werknemers aan redelijk tot hoog te zijn opgeleid; in 1986 was dit percentage gestegen tot 65 (CBS-leefsituatie-onderzoeken). Dat de inhoud van het aangeboden werk dit opleidingstempo niet heeft kunnen bijhouden, blijkt uit het in deze periode afnemende aantal (nu nog vooral jongere) werknemers dat aangeeft werk te doen dat op niveau aansluit bij hun opleiding (van 85% tot 66%).

Voor de schoolverlater begint het proces van ouder worden op het moment van binnentreden in het arbeidsproces. Een beleid dat erop gericht is hen binnen de onderneming gezond ouder te laten worden, moet dan al klaar liggen. Dat is nog weinig het geval.

Bij de formulering en de uitvoering van een dergelijk beleid zijn meerdere 'partijen' betrokken, in de eerste plaats de onderneming; in de tweede plaats de deskundigen, waaronder personeelsfunctionarissen, ergonomen, arbeidshygiënisten, bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen en de huisarts of klinisch specialist, op wie de werkgever of de werknemer in veel situaties een beroep kan doen; in de derde plaats de overheid, die het wettelijk kader aangeeft waarbinnen werkgever, werknemer en deskundigen behoren te opereren. Op de rol van enkele van deze partijen wordt kort ingegaan.

Rol van de werkgever

Een ondernemingsbeleid, gericht op het behoud van de oudere werknemer is enerzijds nodig om hen die willen en kunnen werken een eerlijke kans te geven, anderzijds om de sombere perspectieven van een nog toenemend aantal arbeidsongeschikten in positieve zin te beïnvloeden. Bovendien voorkomt het dat de onderneming het 'oude vakmanschap' kwijt raakt. Juist om innovaties effectief te laten zijn, is de inbreng van ouderen gewenst.

Zoals aangegeven, bestaat een probleem met betrekking tot de gemiddeld lage scholingsgraad van ouderen. Bovendien wordt in het algemeen veel aandacht besteed aan initiële scholing en te weinig aan continue scholing. Intussen veranderen de aan de werknemer gestelde eisen voortdurend. De oudere werknemer wordt daardoor in toenemende mate 'ontschoold', waardoor motivatie en ambitie afnemen en reïntegratie na ziekte niet op voldoende medewerking van werknemer en werkgever kan rekenen. Er zijn inmiddels voldoende gegevens om het nog veel gehoorde vooroordeel te weerleggen dat scholing voor ouderen geen zin meer heeft.[18,19] Wel zal aandacht moeten worden besteed aan te hanteren scholingsmethodieken: ouderen leren anders dan jongeren.

Aan dit scholingsprobleem is het arbeidsmobiliteitsprobleem gekoppeld: onvoldoende bijscholing leidt tot minder flexibele inzetbaarheid. Fixatie aan eenzelfde taak neemt (ogenschijnlijk) de noodzaak tot bijscholing weg. Meer flexibiliteit en het beter benutten van de expertise van ouderen kunnen deze cirkel doorbreken. Een gericht loopbaanbeleid kan hierbij behulpzaam zijn, mits expliciet rekening gehouden wordt met veranderende eigenschappen van ouder wordende werknemers en met situationele factoren die hierop een negatieve invloed hebben. Loopbaanbeleid dat vooral wordt gehanteerd ter oplossing van bestaande problemen (een curatieve benadering) zal uiteindelijk ten nadele van de inzetbaarheid van vooral de oudere werknemer uitwerken.[11] De benadering van het proces van ouder wórden vergt een geheel andere strategie dan die van het ouder zíjn. Structurele zaken zijn niet met correctieve maatregelen achteraf oplosbaar.[20]

Aanpassing van de arbeidsomstandigheden aan de veranderende fysieke en mentale capaciteiten van werknemers is mogelijk door de daadwerkelijke toepassing van reeds decennia bekende ergonomische principes, bij voorkeur in een ontwerpstadium. Daarnaast moet meer aandacht besteed worden aan taakverrijking en -verbreding, waardoor de arbeid als ervarings- en ontwikkelingsmogelijkheid meer directe perspectieven blijft bieden. Een logisch uitvloeisel hiervan is dat men technologie, organisatie, arbeidsomstandigheden en taken ten principale voor verandering vatbaar acht.

Het recentelijk van kracht geworden 'welzijnsartikel' (artikel 3) van de Arbeidsomstandighedenwet biedt een kader waarbinnen de geschetste maatregelen kunnen passen. De werkgever wordt door dit artikel onder andere verplicht de werkplek en de arbeidstaak aan te passen aan de eigenschappen van de werknemer. Van de werknemer mogen echter zeker ook initiatieven en ondersteuning verwacht worden. Wij spreken dan over een sociaal investeringsbeleid, waarvoor de nodige middelen zullen moeten worden aangewend.

De rol van de bedrijfsarts en de sociaal-verzekeringsgeneeskundige

Artsen kunnen een bevorderende en adviserende rol spelen. Om deze rol waar te kunnen maken, dienen zij zich te verdiepen in de 'verouderingsproblematiek'. Er dient bovendien op bedrijfsniveau een goed registratiesysteem te functioneren, waarmee het wel en het wee van de ouder wordende werknemer kan worden gevolgd.

Veel onderzoek is noodzakelijk met betrekking tot de dynamiek van het ouder worden. Een moeilijkheid hierbij is dat de problematische uitkomsten van het proces van ouder worden zich zeer verspreid in de tijd en in de ruimte manifesteren, waardoor structurele problemen zich bij eerste waarneming als individuele problematiek aandienen. Daarbij moet ook worden nagegaan wat de kenmerken zijn van degenen die tot hun pensioen kunnen blijven werken, en niet, zoals gebruikelijk, slechts die van de wegens gezondheidsredenen uitgevallen werknemers.

Er is gewezen op de positieve effecten van fysieke

training op het lichamelijk en geestelijk functioneren van de ouder wordende werknemer.[21] Hoewel de meningen verdeeld zijn met betrekking tot de vraag of bijvoorbeeld bedrijfsartsen hier een taak hebben, lijkt het buiten twijfel dat een goede conditie in ieder geval het welbevinden verhoogt, ook tijdens arbeid.

Het nut van ongerichte, periodieke keuringen van oudere werknemers, door veel werkgevers nog als onderdeel van het sociaal beleid kosteloos aangeboden, mag worden betwijfeld. Het blijkt echter moeilijk om werknemers (ondernemingsraden) hiervan te overtuigen, al moet gezegd dat hiertoe door artsen zelf ook niet veel pogingen worden gedaan.

Ook met secundaire preventieve maatregelen kan worden bijgedragen aan een adequate zorg voor de oudere werknemer. De Ziektewet (artikel 30) en de wet Arbeid Gehandicapte Werknemers bieden de mogelijkheid om de werkhervatting van een werknemer voor de werkgever ook financieel aantrekkelijk te maken. Uit onderzoek is gebleken dat de oudere werknemer en de oudere WAO'er relatief weinig begeleid worden bij werkhervatting na langdurige ziekte.[22] Dit wijst erop dat door keurende instanties voor hen mogelijk andere (niet slechts op de gezondheid terug te voeren) maatstaven worden gehanteerd dan voor jongeren.[23] Dit zou betekenen dat het hanteren van striktere keuringscriteria in het voordeel kan zijn van de oudere werknemer. Ook hier geldt het eerder gemaakte voorbehoud: er moet dan wel werk zijn dat geschikt is (gemaakt). Dit laatste geldt in bijzondere mate wanneer de voornemens om ook gedeeltelijk arbeidsongeschikte werknemers binnen de onderneming perspectief te bieden, daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Rol van de huisarts

In de curatieve sector wordt nog te gemakkelijk ervan uitgegaan dat bedrijfsarts en verzekeringsgeneeskundige in eerste instantie ernaar streven de zieke werknemer weer aan het werk te krijgen, met als doel de financiële risico's voor de opdrachtgever (werkgever, bedrijfsvereniging) te beperken. Het belang van de werknemer als patiënt staat echter ook bij de sociaal-geneeskundige voorop. Men moet zich wel bewust buigen over de vraag waar dat belang dan ligt. Empirisch is voldoende aangetoond dat de kans op herintrede progressief afneemt met de duur van het ontbreken van contact met de werkplek, ook als tegen herintrede medisch geen bezwaren bestaan. Het is sociaal gewenst zo snel mogelijk weer op de werkplek te verschijnen. Vooral huisartsen, maar ook vele specialisten, kunnen hier een belangrijke rol spelen, aangezien onderzoek uitwijst dat juist hun oordeel zwaar weegt bij de beslissing (van de werknemer zelf, van de verzekeringsgeneeskundige of van beroepsrechter) tot arbeidsgeschiktheid. Dit betekent dat ook in de curatieve sector de gedachte uitdrukkelijker moet post vatten dat de meeste werknemers gebaat zijn bij zo vroeg mogelijke werkhervatting, maar de oudere werknemer wel in het bijzonder. Aan de matige samenwerking tussen curatieve artsen en sociaal-geneeskundigen valt overigens nog veel te verbeteren.[24]

CONCLUSIES

De geleidelijke veroudering van de Nederlandse werknemer zal gepaard gaan met een toename van meer chronische ziekten, van ziekteverzuim en van arbeidsongeschiktheid. Dit natuurlijke proces kan in essentie niet worden beïnvloed met andere maatregelen dan die welke ook voor niet-werknemers getroffen worden. De oudere werknemer wordt op dit moment op grote schaal via het medische circuit uit het arbeidsproces uitgestoten, terwijl hieraan in belangrijke mate andere dan medische verklaringen ten grondslag liggen. Indien men er belang aan hecht dat ouderen die willen en kunnen werken ook feitelijk blijven werken, zal met voorrang een beleid moeten worden geformuleerd (in eerste instantie door de sociale partners zelf) dat in essentie de twee volgende componenten bevat.

Enerzijds regelingen die een flexibele, op een veranderende belastbaarheid gebaseerde taakinvulling mogelijk maken. Dat kan ook betekenen dat meer gezocht moet worden naar plaatsing in andere functies. Voor grotere bedrijven is dit mogelijk, en hier en daar ook al gebruikelijk. Voor kleinere bedrijven zullen oplossingen gezocht moeten worden die het niveau van de onderneming overstijgen, bijvoorbeeld door een bedrijfstaksgewijze aanpak als uitgangspunt te kiezen. Zulke regelingen dienen ook het inrichten van werkplekken te omvatten die geschikt zijn voor ouderen.

Anderzijds na- en bijscholingsprogramma's die niet slechts op carrière-opbouw, maar ook op carrièrebeloop en -afbouw zijn gericht.

Ouder worden moet niet vooral binnen een medische context geplaatst worden. Preventieve zorg voor de ouder wordende werknemer behoort dan ook niet slechts betrekking te hebben op factoren en activiteiten welke gericht zijn op het vermijden van ziekten en van arbeidsongeschiktheid, maar vooral op een verbetering van de kwaliteit van het arbeidzame leven tot in zijn laatste fase. De bijdrage aan een op dit doel gericht beleid zal vooral door werkgevers en andere, niet-medische deskundigen geleverd moeten worden. Het beleid moet het alle leeftijdsgroepen onder de werknemers mogelijk maken gezond oud te worden.

Een adequate gezondheidskundige begeleiding, enerzijds gericht op primaire preventie, anderzijds op optimale reïntegratie van zieken, is niet zo belangrijk als de verbetering van de kwaliteit van het arbeidzame leven, maar kan zeer goed bijdragen aan het bereiken van het beoogde doel. Inbedding van zo'n gezondheidskundig beleid in het sociale ondernemingsbeleid is noodzakelijk. Van groot belang hierbij is dat ook in de curatieve sector de gedachte post vat dat een periode van ziekteverzuim vaak schadelijk lang duurt. Voor de oudere werknemer geldt dit in bijzondere mate.

LITERATUUR

1 Anonymus. Veroudering en preventie. Discussienota over preventiemogelijkheden en maatregelen gericht op de ouder wordende mens. Behorend bij het ontwerp-Kerndocument Gezondheidsbeleid. Rijswijk: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Cultuur, 1989.

[2] Centraal Planbureau. Herziening Trendmatig Arbeidsaanbod tussen 1985-2000. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1987.
[3] Laan L van der, Scholten H. Regionale aspecten van de arbeidsparticipatie in Nederland. Mens en Maatschappij 1989; 64: 405-22.
[4] Centraal Bureau voor de Statistiek. 1899-1989: negentig jaren statistiek in tijdreeksen. 's-Gravenhage: Staatsdrukkerij en -uitgeverij, 1989.
[5] Schaapveld K. Setting priorities in prevention. Leiden: NIPG-TNO, 1990 (ter perse).
[6] Prins R. Sickness absence in Belgium, Germany (FR) and the Netherlands. A comparative study. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, 1990.
[7] Groothof JW. Gezondheidstoestand van de beroepsbevolking. Groningen, 1986. Proefschrift.
[8] Gemeenschappelijke Medische Dienst. Statistische informatie 1988. Amsterdam: Gemeenschappelijke Medische Dienst, 1990.
[9] Thijssen, LJM. De ontwikkeling van het arbeidsongeschiktheidsvolume bij de overheid. Sociaal Maandblad Arbeid 1990; 45: 303-11.
[10] Kers WC, Bruinsma H. WAO-toetreders 1987: een beschrijving. Amsterdam: Gemeenschappelijke Medische Dienst, 1989.
[11] Kerkhoff WHC. Ouder worden, verouderen en het personeelsbeleid. Over de kosten en opbrengsten van een arbeidzaam leven. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1981. Proefschrift.
[12] Tripartite Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen. Interim-rapportage. 's-Gravenhage: Stichting van de Arbeid, 1990.
[13] Veld E ter. Kabinetsstandpunt met betrekking tot de aanbevelingen van de tripartite werkgroep volumebeleid arbeidsongeschiktheidsregelingen. Tweede Kamer der Staten-Generaal, Vergaderjaar 1989-1990, 21 300 XV, nr. 65. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1990.
[14] Kalsbeek JWH. De fysiologie van de arbeid. In: Burger GCE, red. Arbeids- en bedrijfsgeneeskunde. Leiden: Stenfert Kroese, 1974: 37-156.
[15] Teiger C. Le vieillissement différentiel dans et par le travail. Un vieux problème dans un contexte récent. Le Travail Humain 1989; 52: 21-56.
[16] Roos AJ de. Heden en toekomst van de arbeid, bedrijfsgezondheidszorg in een maatschappij in verandering. Arbeidsomstandigheden 1987; 63: 433-9.
[17] Pot FD. Technologie, vakbekwaamheid en beleid. In: Grumbkow J von, Ruysseveldt J van, red. Arbeid in verandering: de strategische rol van industrieel vakmanschap en management. Deventer: Kluwer, 1988: 60-8.
[18] Friedrich W, Meier R. Qualifizierung älterer Arbeitnehmer im Betrieb. Probleme und Chancen. Z Gerontol 1984; 17: 315-20.
[19] Czaja SJ, Drury CG. Aging and pretraining in industrial inspection. Human Factors 1981; 23: 485-94.
[20] Dresens CSHH. 'Hebben zij mij niet meer nodig?' Een sociaalwetenschappelijk onderzoek naar de positie van ouder wordende medewerkers bij het GAK. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1989, Proefschrift.
[21] Hollander CF. Belastbaarheid en het somatisch verouderingsproces. Ned Tijdschr Geneeskd 1981; 125: 1669-71.
[22] Buis HAM, Timmer M. Medicalisering van de leeftijd. Peripathetische bespreking. Tijdschrift voor Verzekeringsgeneeskunde 1987; 25: 2-6.
[23] Hullenaar RHJ van 't, Koningsveld DBJ van. Afgebrand of afgedankt. Nijmegen, 1986. Proefschrift.
[24] Buijs PC. Curatieve gezondheidszorg, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Amsterdam: Stichting CCOZ (thans: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden), 1985.

Een uitgebreidere literatuurlijst is op aanvraag bij de auteurs verkrijgbaar.

Aanvaard op 2 juli 1990

C.R. de Winter*

Arbeidsongeschiktheid: voorspellen en voorkómen

Het aantal arbeidsongeschikten heeft het laatste jaar ongekend veel publieke aandacht en de noodzaak van verlaging van dat aantal wordt door niemand bestreden. Preventie van arbeidsongeschiktheid moet de instroom in de WAO verlagen, maar is het voldoende alleen generale preventieve maatregelen te nemen (zoals een algemene verlaging van de arbeidsbelasting)? Zou er daarnaast ook niet gestreefd moeten worden naar individueel gerichte preventieve maatregelen? Zulke maatregelen vereisen identificatie van potentieel arbeidsongeschikten; hiervoor werd door het NIPG/TNO een methode ontwikkeld. De gegevens daarvoor werden verzameld door bijna 3500 werknemers[1] drie tot vijf jaar lang te volgen. Daarbij werd vastgelegd of zij al dan niet arbeidsongeschikt werden en vervolgens is vastgesteld dat de arbeidsongeschiktheid sterk voorspeld wordt door de eerdere gezondheid en het werk (gemeten met de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid) en de eerdere verzuimgegevens. Hiermee is een methode beschikbaar om dreigende arbeidsongeschiktheid individueel op te sporen, een voorwaarde om er individuele maatregelen tegen te nemen.

Achtergrond van het onderzoek

Abstract gesproken zijn er twee wegen om het aantal arbeidsongeschikten te verkleinen, namelijk: *1* het beperken van de instroom in de arbeidsongeschiktheidsregelingen en *2* het bevorderen van de uitstroom van werknemers terug naar het arbeidsbestel; respectievelijk primaire en secundaire preventie van arbeidsongeschiktheid. Vrooman & De Kemp (1990) geven iets concreter aan via welke typen maatregelen dit zou kunnen worden bereikt. Hun voorstellen betreffen wijziging van de definitie wie er in de arbeidsongeschiktheidsverzekering kunnen worden opgenomen (de 'kring der verzekerden'), beïnvloeding van de gezondheidstoestand van de werkende bevolking, verbeteringen in de aard van het werk en verbetering van de concurrentiepositie van gehandicapten op de arbeidsmarkt. Elk van deze vier factoren heeft in het verleden bijgedragen aan de toename van het aantal arbeidsongeschikten en elk zou dus aan de preventie kunnen bijdragen. Het onderstaande gaat niet over de kring der verzekerden of de concurrentiepositie van gehandicapten, maar over arbeidsongeschiktheid in relatie tot gezondheid en werk.

Door de Tripartiete Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen (1989) is eerder een reeks aanbevelingen voorgesteld ter bevordering van de preventie van arbeidsongeschiktheid, ter vergroting van de financiële betrokkenheid van bedrijven bij de arbeidsongeschiktheidsregelingen en voor de heropneming van gedeeltelijk arbeidsgeschikten in het arbeidsproces. De voorstellen van de Tripartiete Werkgroep (1989) vormden een pakket van samenhangende maatregelen: algemene, maar ook maatregelen gericht op bedrijfstakken, bedrijven en individuen. De acties van het kabinet die op de suggesties van de Tripartiete Werkgroep volgden gaan zowel over de beperking in duur en hoogte van de uitkeringen, als de preventie van arbeidsongeschiktheid (Ter Veld, 1990; Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991; Staatscourant, 1990).

Hieronder wordt op dit preventieve aspect ingegaan; er wordt een methode voorgesteld voor de vroegtijdige individuele herkenning van naderende arbeidsongeschiktheid, een voor-

* *C.R. de Winter is wetenschappelijk medewerker van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO te Leiden.*

Tabel 1 Kenmerken van de vier bedrijven

Bedrijf	*A*	*B*	*C*	*D*
Sector	Particulier	Overheid	Particulier	Overheid
Aard	Drukkerij	Technisch onderhouds-bedrijf	Drukkerij	Reinigings-dienst
Aantal werknemers ca.	800	1800	900	1100
VAG-onderzoeksjaar	1978	1978	1979	1980
Respons	74%	79%	79%	71%
Verzuimgegevens	1974-1981	1977-1981	1978-1982	1978-1981
Uittrede-gegevens	1979-1983	1979-1983	1980-1983	1981-1983

waarde voor de individuele preventie van arbeidsongeschiktheid.

Het voor de hand liggende vertrekpunt voor individuele primaire arbeidsongeschiktheidspreventie is het bedrijf[2], want dit is volgens de Arbowet verantwoordelijk voor gezondheid en welzijn van de werknemers. Bovendien wordt het bedrijf door een bonus/malus-systeem gestimuleerd tot het voeren van zo'n preventief beleid (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1991). De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1990) wijst er onder meer op dat arbeidsongeschiktheid voorkómen kan worden door in het kader van de Arbowet de kwaliteit van de arbeid te verhogen via een goed sociaal ondernemingsbeleid. Dat beleid kan gesteund worden door een bedrijfsgezondheidsdienst. Deze kan daartoe twee activiteiten ontplooien, namelijk: *1* vroege herkenning van individuele werknemers met dreigende arbeidsongeschiktheid zoals hieronder voorgesteld wordt, en *2* voorstellen formuleren voor interventies in de arbeidssituatie om de dreigende arbeidsongeschiktheid af te wenden. Het bedrijf is zelf verantwoordelijk voor het al of niet opvolgen van die adviezen.

De eerste van de twee genoemde stappen, dus vroegtijdige opsporing van dreigende arbeidsongeschiktheid, was (naast ontslagname en vervroegd uittreden) onderwerp van een promotieonderzoek door De Winter (1991). Dat onderzoek vormt het uitgangspunt voor het huidige artikel; vanwege de actualiteit zal alleen het deel met betrekking tot de voorspelling van arbeidsongeschiktheid behandeld worden. Hieronder wordt dus een procedure voorgesteld waarmee een bedrijf werknemers met verhoogd risico van arbeidsongeschiktheid vroeg kan (laten) herkennen, met het oog op de individuele preventie van arbeidsongeschiktheid. De methode maakt gebruik van verzuimgegevens en de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG[3], zie De Winter, 1991; Kompier & Marcelissen, 1990; Smulders, 1991) die door het NIPG/TNO ontwikkeld is.

Materiaal en methode

In het kort is het onderzoek als volgt verlopen. In vier bedrijven konden de werknemers op vrijwillige basis de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) die hun voorgelegd werd beantwoorden. De VAG stelt vragen over de werksituatie en de gezondheid van de werknemers (zie verderop voor meer details over de VAG). Het onderzoek waar het hier om gaat, had oorspronkelijk alleen tot doel, het bedrijfsbeleid te steunen met informatie over de meningen van groepen werknemers over hun werksituatie en de gezondheid. De verzamelde gegevens werden echter met toestemming van de betrokken bedrijven en personeelsvertegenwoordigingen bewaard en over de tijd (3-5 jaar) aangevuld met gegevens over het ziekteverzuim en eventueel

later vertrek van de werknemers uit het bedrijf. Vervolgens werd het verband tussen de eerdere VAG- en verzuimgegevens en de latere arbeidsongeschiktheid berekend. Het was dus een longitudinaal onderzoek, dat causale conclusies mogelijk maakt.
De eenheid van onderzoek was niet het bedrijf, maar de individuele werknemer. In totaal namen 3.470 mannelijke en vrouwelijke werknemers aan het onderzoek deel, dat is 76% van alle 4.575 werknemers, verdeeld over sterk uiteenlopende functies. Dit is geen aselecte steekproef uit de werkende bevolking, maar wel een goede staalkaart daarvan. We mogen daarom aannemen dat de resultaten een goed beeld van de situatie in de beroepsbevolking kunnen geven.
In totaal werden in de waarnemingsperiode 285 van de 3.287 mannelijke deelnemers aan het onderzoek arbeidsongeschikt, dat is 8,7%. Het totale aantal vrouwelijke werknemers in het onderzoek bedroeg 185, van wie er zeven arbeidsongeschikt werden; te weinig voor statistische verwerking. Zoals verwacht mocht worden op grond van landelijke cijfers (Gemeenschappelijke Medische Dienst, 1990) namen de aantallen arbeidsongeschikten toe met stijgende leeftijd: In de groep 16-34 jaar kwamen 9, bij 35-49 jaar 37 en bij 50+ jaar 239 arbeidsongeschikten voor. De bedrijven hadden globaal de kenmerken zoals opgenomen in tabel 1).
De VAG kent een lange versie met 117 vragen en een korte met 41 vragen; de meeste vragen kunnen met ja of nee worden beantwoord. De lange VAG kon vanwege zijn omvang niet in dit artikel worden opgenomen, de tekst gaat verder alleen over de korte versie. Deze onderscheidt globaal de onderwerpen 'gezondheid' en 'werksituatie'. De somscore Conditie peilt de gezondheid met 15 vragen over gezondheidsklachten, bezoek aan de dokter en ziekteverzuim. De somscore Werksituatie telt 25 vragen over de taakinhoud, de organisatie van het werk, de fysieke werkomstandigheden en veiligheid, de leiding en collega's, de lichamelijke en geestelijke inspanning, de relatie tussen werk en privéleven, de waardering van het werk en de toekomstverwachtingen. Voorbeelden van gezondheidsvragen zijn: 'Gebruikt u geregeld medicijnen?' en 'Bent u nu onder behandeling van een arts?' Voorbeelden van werkvragen zijn 'Heeft u in het werk veel hinder van lawaai?' en 'Is het werk doorgaans goed georganiseerd?' De VAG inventariseert met zulke vragen de problemen die werknemers in hun gezondheid en werk ervaren, en geeft deze in een getal (het aantal problemen per onderwerp) weer.
Het verzuim wordt door twee grootheden weergegeven. De verzuimfrequentie is het aantal verzuimgevallen per werknemer dat in een kalenderjaar eindigt; het verzuimpercentage is het aantal dagen dat met die verzuimgevallen is gemoeid, uitgedrukt als percentage van het aantal kalenderdagen in hetzelfde kalenderjaar. Voor de eigenschappen van VAG- en verzuimgegevens moet hier worden volstaan met een verwijzing naar De Winter (1991).

Resultaten

Uit de analyse blijkt, dat de latere arbeidsongeschikte in de meeste gevallen een aanloopperiode van toenemend ziekteverzuim heeft, die al vijf jaar tevoren begint. Om een indruk te krijgen van de verschillen tussen latere arbeidsongeschikten en niet-arbeidsongeschikten, zijn de VAG-scores en verzuimmaten van beide groepen vergeleken. Hierbij bleken de verzuimfrequentie en de somscore Werksituatie geen verschillen te vertonen, de somscore Conditie en het verzuimpercentage wel. Tabel 2 geeft daarom alleen over de laatste twee variabelen de cijfers. Eerst echter een toelichting.
De kans om bij een hoge somscore Conditie (veel klachten) of een hoog verzuimpercentage arbeidsongeschikt te worden zegt op zich weinig, als niets bekend is over die kans bij een lage score op deze grootheden. Daarom worden niet kansen, maar kansverhoudingen gepresenteerd; tabel 2 geeft aan, hoeveel maal meer kans op latere arbeidsongeschiktheid een werknemer met een hoge score Conditie of een hoog verzuimpercentage heeft dan iemand met een lage score of verzuimpercentage. De grens tussen een hoge en een lage score Conditie, of tussen een hoog en een laag verzuimpercentage kan op verschillende plaatsen gelegd worden. Daarom geeft tabel 2 intervallen van kansverhoudingen, waarbij de grens loopt vanaf laag (de 90% hoogste scores Conditie of verzuim ten opzichte van de 10% laagste) tot hoog (de 10% hoogste ten opzichte van de 90% laagste scores of verzuim).
We nemen als voorbeeld de kansverhoudingen linksboven; deze houden het volgende in. Als we de scores Conditie verdelen in twee helften; de

Tabel 2 Kansverhoudingen wat betreft arbeidsongeschiktheid bij mannelijke werknemers, bij een hoge score Conditie en een hoog verzuimpercentage

Groep	*Aantal werknemers*	*Conditie*	*Verzuim-percentage*
35-49 jaar	1179	2,1 - 3,5	1,6 - 7,8
50+ jaar	862	3,2 - 6,8	2,1 - 4,1
Leidinggevenden	390	3,1 -10,2	1,2 -10,6
Niet-leidinggevenden	2897	3,3 - 4,8	1,3 - 5,1
Produktiemedewerkers	2400	3,5 -18,6	1,1 - 4,9
Niet-produktiemedewerkers	887	1,7 - 5,2	1,8 - 9,1
Alle mannelijke werknemers	3287	3,6 - 4,5	1,3 - 5,4

hoogste 90% en de laagste 10%, dan heeft een werknemer van 35-49 jaar met een score in de hoge helft 2,1 maal zoveel kans op latere arbeidsongeschiktheid dan iemand in de lage helft. Leggen we de grens veel hoger en stellen we de hoogste 10% tegenover de laagste 90%, dan stijgt die kansverhouding tot 3,5.

De kansverhoudingen zijn bij Conditie in doorsnee hoger dan bij het verzuimpercentage, dus dit deel van de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid is meestal een betere voorspeller van arbeidsongeschiktheid dan het verzuimpercentage. In de groep met de meeste arbeidsongeschikten (50+ jaar) zijn verder hogere kansverhoudingen te zien dan in de iets jongere groep (35-49 jaar). Met andere woorden: de beste voorspellingsmogelijkheden van arbeidsongeschiktheid zijn aanwezig bij de VAG-gegevens en in de groep werknemers waar preventie van arbeidsongeschiktheid het belangrijkst is.

Conditie en het verzuimpercentage werden hierboven afzonderlijk gepresenteerd en de vraag ligt voor de hand, of de voorspelling sterker wordt met beide gegevens tegelijk. We beperken ons weer tot de mannelijke werknemers van 50 jaar en ouder. Conditie en het verzuimpercentage vertoonden daar gemiddelde kansverhoudingen van 3,2 - 6,8 respectievelijk 2,1 - 4,1 (zie de rij '50+' in tabel 2). Die kansverhouding stijgt bij een voorspelling op basis van tegelijk Conditie en het verzuimpercentage tot een waarde van rond de 10. Door de voorspelling van arbeidsongeschiktheid te baseren op zowel Conditie als het verzuimpercentage neemt de sterkte van de voorspelling dus toe.

Resteert wat de VAG betreft een interpretatieprobleem, namelijk dat Conditie wel, en Werksituatie geen voorspeller van arbeidsongeschiktheid blijkt te zijn. Om dit te verhelderen zijn de correlaties tussen deze twee scores onderling en met al dan niet arbeidsongeschikt worden berekend.[4] Tabel 3 geeft het resultaat.

Werksituatie heeft niets te maken met arbeidsongeschikt worden, maar wel met Conditie; deze laatste hangt echter (zoals we ook al eerder zagen) wel samen met arbeidsongeschiktheid. We kunnen dit resultaat uit tabel 3 als volgt weergeven:

Werksituatie ---> Conditie ---> arbeidsongeschiktheid,

waarbij de pijl staat voor de causale richting. De werksituatie beïnvloedt de gezondheid van de werknemers en deze weer de arbeidsongeschiktheid.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt in de eerste plaats dat veel toekomstige arbeidsongeschikten een aanloopperiode voor hun WAO hebben, die vijf jaar duren kan. Daardoor is het in beginsel mogelijk, dreigende arbeidsongeschiktheid lang tevoren te voorspellen. Verder blijkt dat met de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) binnen die periode individuele voorspellingen van arbeidsongeschiktheid gedaan kunnen worden. Werknemers met veel problemen in gezondheid, inspanning en ziektegedrag (samen de score Conditie) hebben al jaren voor hun uiteindelijke afkeuring een aanmerkelijk hogere kans (in de orde van zesmaal zoveel) om arbeidsongeschikt te worden dan werknemers met weinig gezondheidsproblemen.

Tabel 3 Correlaties tussen Werksituatie, Conditie en al dan niet arbeidsongeschikt-worden (mannelijke werknemers, 50+ jaar)

	Werksituatie	*Conditie*	*Arbeidsongeschiktheid*
Werksituatie	--	0,45	-0,01
Conditie		--	0,36
Arbeidsongeschikt			--

De somscore Werksituatie uit de VAG blijkt geen verschil te maken tussen latere wel- en niet-arbeidsongeschikten; deze score is geen voorspeller van arbeidsongeschiktheid. Dit betekent niet automatisch, dat de werkomstandigheden er niet toe doen bij de veroorzaking van arbeidsongeschiktheid. Er zouden hier verschillende zaken kunnen meespelen.

- In de eerste plaats zou men kunnen denken dat de werkomstandigheden geen aanleiding tot klachten van de werknemers gaven. Dat is niet het geval. Of het nu om de score Conditie of Werksituatie gaat, de vragen leveren in doorsnee tussen 20 en 50% klachten op. Hierdoor kan het verschil in voorspellende kracht tussen Conditie en Werksituatie niet verklaard worden.
- Verder is het logisch dat het verband Werkomstandigheden - arbeidsongeschiktheid indirect loopt via de gezondheid, want uiteindelijk wordt een werknemer op zijn verminderde gezondheid afgekeurd, en niet op zijn werkomstandigheden. De werkomstandigheden beïnvloeden de gezondheid en deze de arbeidsongeschiktheid, maar geen van deze beide relaties is perfect (zie eind vorige paragraaf). In allebei zit zoveel speling dat een directe relatie werkomstandigheden - arbeidsongeschiktheid afwezig is.
- Ten derde konden de werknemers in het onderzoek hoogstens vijf jaar gevolgd worden. Het is mogelijk dat dit te kort is om de invloed van de werkomstandigheden goed te kunnen aantonen. De indirecte invloed van de werkomstandigheden via de gezondheid op de arbeidsongeschiktheid zou misschien meer tijd eisen dan de vijf jaar die in het onderzoek ter beschikking waren. In het licht van de vorige conclusie is dit onwaarschijnlijk, want de relatie werkomstandigheden - gezondheid is duidelijk aanwezig.

In het algemeen mag uit de afwezigheid van een verband tussen de werkomstandigheden en de arbeidsongeschiktheid in dit onderzoek niet worden geconcludeerd dat er geen aandacht aan de werkomstandigheden gegeven hoeft te worden.

Zoals bekend komt arbeidsongeschiktheid het meest voor bij oudere werknemers (zeg 50 jaar en ouder). Ook in dit onderzoek is dat zo. Het ziekteverzuim bleek bij deze groep een zwakkere voorspeller van latere arbeidsongeschiktheid dan de VAG. Met een voorspelling van arbeidsongeschiktheid op grond van alleen toegenomen verzuim zouden onnodig veel foute beslissingen worden genomen (over het hoofd zien van toekomstige arbeidsongeschikten, aandacht schenken aan werknemers die nooit arbeidsongeschikt zullen worden). Men kan zich daarom bij het individueel voorspellen van arbeidsongeschiktheid het best baseren op de VAG, maar het mede gebruiken van verzuimcijfers (in het bijzonder het verzuimpercentage) maakt een sterkere voorspelling mogelijk en is dus aan te bevelen.

De algemene conclusie is dat de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid het mogelijk maakt, werknemers met een verhoogd WAO-risico te identificeren om vervolgens individuele preventieve maatregelen te nemen. (Bovenindividuele maatregelen worden daardoor uiteraard niet uitgesloten). Een bedrijf kan de gezondheid van de werknemers niet direct beïnvloeden, maar wel indirect door maatregelen in de werksituatie. Het is daarom van belang dat het bedrijf zich regelmatig laat attenderen op werknemers met gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld door een BGD die daarvoor periodiek de VAG en eventueel verzuimgegevens gebruikt). Zo kan

het bedrijf zorgen voor een optimale werksituatie om de kans op arbeidsongeschiktheid van de werknemers te verminderen. Door deze toepassing van de VAG kan de arbeidsongeschiktheid door een bedrijf worden teruggedrongen, wat bij een effectieve bonus-malusregeling financieel aantrekkelijk is.

Noten

1 In dit artikel wordt de term 'werknemer' gebruikt ongeacht geslacht.

2 Kortheidshalve worden alle typen arbeidsorganisatie aangeduid als 'bedrijf'.

3 De VAG wordt, ook door het NIPG, in uiteenlopend onderzoek toegepast als vergelijkingsmaatstaf. Men kan zodoende de andere metingen en vragen in zijn onderzoek relateren met de gevonden VAG-scores. Doordat de VAG al op grote schaal is toegepast, zijn vergelijkingsgegevens aanwezig over tienduizenden werknemers. Deze vergelijkingsgegevens zijn afkomstig van drie groepen met elk duizenden werknemers, namelijk de werknemers in een selectie van uiteenlopende organisaties (particulier en overheid, produktie en dienstverlening), werknemers in de land- en tuinbouw en werknemers in de intramurale gezondheidszorg. Hiermee kunnen (naast de interne vergelijkingen binnen het eigen datamateriaal) nieuwe resultaten vergeleken worden om te bepalen hoe goed of slecht de werknemers hun gezondheid en werksituatie vinden. Een uitgave van de VAG met handleiding en vergelijkingsgegevens is in voorbereiding bij Swets & Zeitlinger bv, Heereweg 347, Postbus 820, 2160 SZ Lisse, tel. 02521-19113.

4 De correlatiecoëfficiënt geeft de sterkte van een verband aan; die coëfficiënt kan lopen van -1,00 (perfecte omgekeerde evenredigheid via 0,00 (geen verband) tot 1,00 (volkomen rechte evenredigheid. Tussenliggende waarden geven onvolkomen verbanden aan.

Literatuur

Bakkum, J.P.A. (1990), 'Preventie van verzuim en arbeidsongeschiktheid'. In: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 6e jaargang, nummer 1.

Gemeenschappelijke Medische Dienst (1990), *Statistische informatie 1989*. Amsterdam.

Kompier, M.A.J. & F.H.G. Marcelissen (1990), *Handboek werkstress; systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk*. Amsterdam, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden.

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (1991), 'Kabinetsvoorstellen overziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid'. In: *SZW Info*, nummer i 598/4128.

Smulders, P.G.W. (1991), 'Onderzoek uitvoeren naar ziekteverzuim'. In: P.G.W. Smulders & T.J. Veerman (red.), *Handboek ziekteverzuim; gids voor de bedrijfspraktijk*, 's-Gravenhage.

Staatscourant (1990), 'Overzicht van acties voortvloeiende uit de aanbevelingen van de Tripartite Werkgroep 1989 en het najaarsoverleg 1990 inzake volumebeleid arbeidsongeschiktheid'. In: *Staatscourant* 134, 15 juli 1991.

Tripartiete Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen (1989), *Interim-rapportage*. 's-Gravenhage, Stichting van de Arbeid.

Veld, E. ter (1990), *Kabinetsstandpunt naar aanleiding van de interimrapportage van de Tripartiete Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen; brief aan de Stichting van de Arbeid*. 's-Gravenhage, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Vrooman, J.C. & A.A.M. de Kemp (1990), 'Trends tot arbeidsongeschiktheid'. In: *Economisch-Statistische Berichten*, 3773.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, *Een werkend perspectief; arbeidsparticipatie in de jaren '90*. 's-Gravenhage, SDU, 1990.

Winter, C.R. de (1991), *Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk*, Proefschrift RU Limburg, Maastricht. (Onder dezelfde titel verschenen als uitgave van het NIPG/TNO).

T. Soc. Gezondheidsz. 70 (1992) 511-518

Voorspelling van arbeidsongeschiktheid, VUT en ontslagname

C.R. de Winter *

Doel van het hier beschreven prospectief epidemiologisch onderzoek was vroege signalering van dreigende uitval uit het werk (arbeidsongeschiktheid, VUT of ontslagname). In vier bedrijven werd bij 3500 werknemers de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) afgenomen; tevens werden hun ziekteverzuimgegevens vastgelegd. Afhankelijk van het bedrijf kon vervolgens drie tot vijf jaar lang eventuele uitval van werknemers worden vastgesteld, waarna het verband tussen VAG, verzuim en latere uitval uit het werk werd bepaald. Behalve bij ontslagname zijn de aantallen vrouwelijke werknemers te laag om conclusies te trekken. Bij alle drie de vertrekwijzen zijn vroege signalen aanwezig. Arbeidsongeschiktheid wordt bij mannelijke werknemers boven de vijftig jaar sterk voorspeld door klachten over de gezondheid en de vereiste inspanning en een hoog verzuimpercentage. Werknemers die hoog scoren op deze variabelen, hebben 5 à 6 maal zoveel kans op toekomstige arbeidsongeschiktheid als laagscorende werknemers. Bij de VUT (mannelijke werknemers 58+ jaar) ligt het verband andersom: de VUT wordt voorspeld door weinig klachten over gezondheid en inspanning en een laag verzuimpercentage. Ontslagname (jongere mannelijke en vrouwelijke werknemers) wordt voorafgegaan door klachten over de werksituatie en een verhoogde verzuimfrequentie. De voorspelling van arbeidsongeschiktheid is bij oudere werknemers (50+) sterk en nauwkeurig genoeg om te beslissen of individuele interventies nodig zijn. VUT en ontslagname zijn alleen op groepsniveau te voorspellen. De discussie richt zich voornamelijk op de arbeidsongeschiktheid en bepleit de signalering daarvan met de beschreven methode.

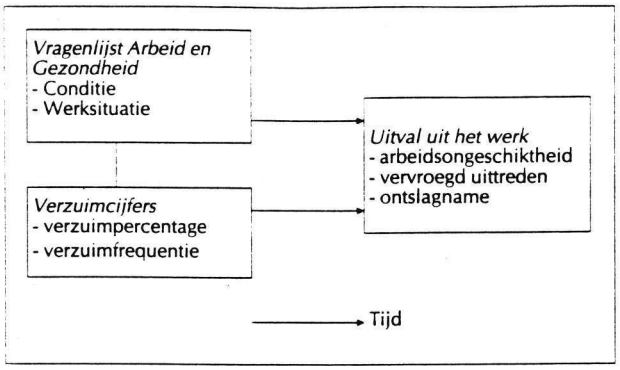
Trefwoorden: arbeidsverzuim, arbeidsongeschiktheid, VUT, ontslagname, voorspelling

Het thema 'arbeidsongeschiktheid' is de laatste tijd een politiek strijdpunt, hetgeen bij negenhonderdduizend arbeidsongeschikten op een werkende bevolking van 5,5 miljoen niet verwonderlijk is. De strijd woedt vooral over het beperken van hoogte en duur van de uitkeringen, maar de noodzaak om het aantal arbeidsongeschikten terug te dringen wordt algemeen erkend. Een praktisch argument daarvoor is dat het aantal werkenden niet te laag mag worden ten opzichte van het aantal niet-werkenden. Er mag namelijk niet teveel menselijk kapitaal onbenut blijven om de economie gezond te houden, anders komt zelfs het stelsel van sociale zekerheid in gevaar (Adriaansens & Dercksen 1991). Een heel ander argument is dat iedere werknemer veilig en gezond zijn ouderdomspensioen moet kunnen bereiken (FNV 1990).

Er staan in beginsel twee wegen open om het aantal arbeidsongeschikten te verlagen, namelijk het beperken van de instroom in de arbeidsongeschiktheidsregelingen en het bevorderen van de uitstroom door reïntegratie van werknemers in het arbeidsbestel. Beide vormen van preventie worden, naast financiële prikkels, aanbevolen door de Tripartiete Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen (1989). Dit artikel wil bijdragen aan de primaire preventie van arbeidsongeschiktheid, niet aan de reïntegratie van werknemers. Een keuze daarbij is het niveau waarop de preventie bedreven moet worden: individu, bedrijf of bedrijfstak. Sommige auteurs (Vrooman & De Kemp 1990, Aarts & De Jong 1991) doen aanbevelingen voor algemene maatregelen, zoals het verminderen van de psychische arbeidsbelasting. Een dergelijk advies zegt echter weinig over de realisatie ervan in iemands concrete werksituatie. Verder zou zo een advies over algemene verlaging van de werkdruk ook gelden voor werknemers, bij wie de werkdruk helemaal het probleem niet is. Tenslotte kunnen uit gegevens op individueel niveau conclusies over preventie op groepsniveau worden getrokken, maar niet andersom. Er zijn dus goede argumenten om bij de preventie aandacht te besteden aan de concrete situatie, dus aan de individuele werknemer in zijn werksituatie, op individueel niveau.

Voorwaarde daarvoor is dat dreigende arbeidsongeschiktheid in een vroeg stadium bij een werknemer herkend wordt, zodat een gerichte interventie in diens werksituatie kan plaatsvinden. Uit de overigens opvallend spaarzame literatuur is bekend dat arbeidsongeschiktheid vaak een jarenlange voorgeschiedenis heeft, waarbij de werknemer in de loop van de tijd steeds meer problemen met zijn werk krijgt (Kompier 1988, Lenshoek e.a. 1989, Kompier e.a. 1990, Draaisma e.a. 1991). Dit zou ook voor andere vertrekwijzen (VUT, ontslagname) kunnen gelden, maar een voorspelling van vertrek uit het werk op basis van dat uitgangspunt was nog niet voorhanden. Door De Winter (1991) is een methode ontwikkeld om individuele voorspellingen te doen van toekomstig vertrek uit het werk. Het onderstaande artikel is aan deze studie ontleend; het gaat in de eerste plaats over de voorspelling van arbeidsongeschiktheid en daarnaast ook over die van VUT en ontslagname. De voorspelling is gebaseerd op verzuim-

* C.R. de Winter, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Afdeling Arbeidgezondheidskundig Onderzoek, Leiden



Figuur 1 Het gebruikte analysemodel

gegevens en op de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) die door het NIPG-TNO ontwikkeld is (zie Kompier & Marcelissen 1990, Smulders 1991, De Winter 1991). De VAG is ontwikkeld voor toepassing in het periodiek onderzoek functioneren (POF) en heette aanvankelijk Vragenlijst Persoonlijk Funktioneren in de Arbeidssituatie (VPFA, zie Dijkstra e.a. 1981). De groene PBGO-formulieren zijn hiervan een variant (zie Van Putten & Oversloot 1984, Van Putten 1989). Een vergelijking tussen VAG en PBGO-formulieren wordt gemaakt in Van Putten & Marcelissen (1989).

MATERIAAL EN METHODE

De gevolgde werknemerspopulatie

Het onderzoek is als volgt verlopen. In vier bedrijven werd in de periode 1978-1980 eenmalig op basis van vrijwilligheid aan alle werknemers de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) afgenomen. Het doel was daarbij oorspronkelijk beperkt: het bedrijf ten behoeve van zijn arbobeleid te informeren over het functioneren van groepen werknemers. Met toestemming van de betrokken bedrijfsdirecties en personeelsvertegenwoordigingen zijn de verzamelde individuele gegevens echter bewaard en over latere jaren aangevuld met gegevens over het ziekteverzuim en het eventuele vertrek van de werknemers. Daarna is het verband tussen enerzijds de VAG- en de verzuimgegevens en anderzijds de latere arbeidsongeschiktheid, VUT en ontslagname vastgesteld, volgens het analysemodel van figuur 1.

VAG-gegevens en verzuim zijn niet onafhankelijk van elkaar, daarom worden ze bij de resultaten zowel afzonderlijk als tezamen op hun voorspellende kracht bekeken.

Er is daarmee sprake van een prospectieve epidemiologische cohort-studie van uitval uit het werk. De bedrijven hebben globaal de kenmerken die in tabel 1 zijn weergegeven.

Het onderzoek vond weliswaar plaats in vier bedrijven, maar de eenheid van onderzoek is de individuele werknemer. Zesenzeventig procent van alle 4575 werknemers nam deel aan het onderzoek, dat zijn 3470 werknemers, verdeeld over 95% mannelijke en 5% vrouwelijke werknemers en 63% ambtenaren en 37% werknemers bij particuliere bedrijven. Mannelijke werknemers en ambtenaren zijn dus oververtegenwoordigd in het materiaal.

Om na te gaan of het wel legitiem is, de gegevens van de vier bedrijven samen te nemen, is eerst een controle uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat het samenvoegen van de gegevens van de vier bedrijven niet op bezwaren stuit (zie alinea 'verklarende variabelen' verderop). De

Bedrijf	A	B	C	D
Sector	Particulier	Overheid	Particulier	Overheid
Aard	Drukkerij	Techn. onderh.bedr.*	Drukkerij	Reinigingsdienst
Aantal werknemers	500-999	1500-1999	500-999	1000-1499
Respons**	74%	79%	79%	71%
VAG-onderzoeksjaar	1978	1978	1979	1980
Jaren verzuimgegevens	1974-'81	1977-'81	1978-'82	1978-'81
Jaren uittredegegevens	1979-'83	1979-'83	1980-'83	1981-'83

* Technisch onderhoudsbedrijf
** Percentage werknemers dat deelnam aan het VAG-onderzoek

Tabel 1 Kenmerken van de vier bedrijven

verzameling gegevens is niet gebaseerd op een aselecte steekproef uit de Nederlandse werkende bevolking, maar geeft wel een staalkaart van werknemers, werkplekken en werkzaamheden. Het gaat om honderden functies van allerlei aard op alle niveaus en vervuld door werknemers van alle mogelijke leeftijden. We mogen er daarom van uitgaan dat de verbanden verderop niet specifiek zijn voor bepaalde groepen werknemers of functies.

Tabel 2 geeft een overzicht van de aantallen werknemers. Gecombineerde vertrekwijzen namelijk arbeidsongeschiktheid en ontslagname (15 gevallen) en arbeidsongeschiktheid en VUT (5 gevallen in totaal) zijn in de analyse buiten beschouwing gelaten. Bij elke vergelijking tussen wel- en niet-vertrokken werknemers is de laatste groep gezuiverd van alle vertrek uit het werk.

Tabel 2 Aantallen vertrokken en gebleven werknemers

Vertrekwijze	Leeftijd	Man	Vrouw	Totaal
Arbeidsongeschiktheid	16-34	9	1	10
	35-49	37	–	37
	50+	239	6	245
	Totaal	285	7	292
VUT	58+ *	113	–	113
Ontslagname	16-34	149	47	196
	35-49	50	4	54
	50+	31	–	31
	Totaal	230	51	281
Arbeidsong. & VUT	58+ *	5	–	5
Arbeidsongesch. & ontslagname	16-34	2	2	4
	35-49	6	–	6
	50+	5	–	5
	Totaal	13	2	15
Gebleven	16-34	1086	81	1167
	35-49	1086	33	1119
	50+	469	9	478
	Totaal	2641	123	2764
Allen	16-34	1246	131	1377
	35-49	1179	37	1216
	50+	862	15	877
	Totaal	3287	183	3470

* Afwijkende leeftijdsgroep, telt niet in het totaal mee

De leeftijdsgroepen 16-34, 35-49 en 50+ jaar vormen tezamen het totale aantal. Voor de VUT is alleen gekeken naar de werknemers van 58+ jaar en ouder. Die leeftijdsgrens is zo gekozen, dat de werknemers in deze groep in elk bedrijf in de volgperiode de VUT-keus konden maken. Deze groep telt niet in het totaal aantal van tabel 2 mee. De vergelijking tussen VUT en niet-VUT vindt uitsluitend plaats binnen de groep mannelijke werknemers van 58+ jaar.

In de waarnemingsperiode (1979-1983, zie tabel 1) werden 285 mannelijke deelnemers aan het onderzoek arbeidsongeschikt. Het aantal vrouwelijke arbeidsongeschikten (7) is te laag voor analyses. Zoals verwacht kon worden op grond van landelijke cijfers (GMD 1990) nemen de aantallen arbeidsongeschikte mannelijke werknemers toe met stijgende leeftijd. In de groep 16-34 jaar kwamen 9, bij 35-49 jaar 37 en bij 50+ jaar 239 arbeidsongeschikten voor. Het aantal VUT-gevallen (113) is voldoende voor zinvolle interpretaties. De ontslagname is karakteristiek voor de jongste groep werknemers; verder is het aantal vrouwelijke werknemers hier groot genoeg voor zinvolle bewerkingen.

De verklarende variabelen

De verklarende variabelen, kandidaat-voorspellers van vertrek uit het werk, zijn de werk- en gezondheidsvariabelen uit de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) en de verzuimgegevens van de werknemers (zie De Winter 1991). De VAG kent een lange versie met 117 vragen en een korte met 40 vragen. Beide bestaan uit vragen die overwegend met 'ja' of 'nee' kunnen worden beantwoord. De lange versie gaat in detail in op gezondheid en werk, de korte versie geeft daar een meer globale indruk over. Binnen de omvang van dit artikel kan alleen de korte VAG worden behandeld; deze is als appendix opgenomen.

De vragen van de VAG kunnen worden samengevat in brede onderwerpen, waarbij de aantallen klachten per onderwerp als scores worden gehanteerd. De korte VAG kan op verschillende manieren worden ingedeeld; Kompier en Marcelissen (1990) bijvoorbeeld onderscheiden er tien onderwerpen in. In het hier besproken onderzoek bleek dat de korte VAG voor het doel van voorspelling van vertrek uit het werk het best in twee onderwerpen kon worden samengevat, namelijk Conditie en Werksituatie. Zie de appendix; de somscore Conditie bestaat uit de vragen 6 tot en met 20, de somscore Werksituatie uit vraag 1 tot en met 5 en 21 tot en met 40. De eerste reden voor deze tweedeling is dat de vragen binnen Conditie en binnen Werksituatie sterk samenhangen, sterker dan de samenhangen tussen die twee onderwerpen. De tweede reden is dat er verschillende samenhangen met leeftijd bleken te zijn: de problemen in Conditie nemen toe, die in Werksituatie nemen af met stijgende leeftijd. De derde reden grijpt vooruit naar de resultaten: arbeidsongeschiktheid en VUT worden voorspeld door Conditie, ontslagname door Werksituatie.

De waarde van de VAG kan vanuit verschillende gezichtspunten worden bepaald (zie voor methodologische argumenten hierover De Winter 1991, paragraaf 3.7). In de eerste plaats moeten voor de hand liggende verbanden door de VAG worden weerspiegeld. In het onderzoek bleek dat de somscore Werksituatie sterk samenhangt met het type werkomgeving: veel klachten bij produktie-afdelingen, weinig bij administratieve afdelingen. Verder neemt de somscore Conditie toe met toenemende leeftijd, wat wijst op afnemende krachten en toenemende functionele belasting (de gevolgen van de uitwendige belasting). Daarnaast blijkt dat de samenhang binnen elke score ruim voldoende is. Deze verbanden wijzen er dus op dat de VAG-scores werkelijk aangeven hoe de werknemer zichzelf ziet in zijn werksituatie.

De VAG peilt naar zaken die niet van de ene dag op de andere veranderen, de antwoorden moeten dus stabiel zijn. Een volgende vraag is daarom of de resultaten van de VAG niet te sterk fluctueren in de tijd. Hiertoe is de korte VAG in enkele bedrijfssituaties tweemaal afgenomen, met een tussenpoos van veertien dagen. De antwoorden per vraag blijken maar weinig te verschillen tussen de twee metingen en de samenvattende scores zijn vrijwel gelijk bij de twee metingen (test-hertest betrouwbaarheid 0,81 tot 0,89). De stabiliteit of betrouwbaarheid van de VAG is dus voldoende. Verder is nog de vraag of de VAG-data verband houden met het gedrag van werknemers in hun werksituatie. Wat dit betreft bleek dat de score Conditie nauw samenhangt met het verzuimpercentage, een bewijs dat dit deel van de VAG informatie geeft over het ziektegedrag van de werknemers.

Deze samenhangen geven vertrouwen in de waarde van de VAG als meetinstrument in het algemeen, want de antwoorden zijn geen toevallige subjectieve opwellingen, het zijn gegevens die serieus genomen dienen te worden als meting van de ervaren gezondheid en werksituatie en ter verklaring van het ziekteverzuim. Bovendien bleken de gemiddelden en spreidingen van de VAG-scores in dit onderzoek overeen te stemmen met wat in andere organisaties gevonden wordt (De Winter 1991, pp. 82-84). Dit draagt bij aan de argumentatie voor de generaliseerbaarheid van de uitkomsten.

Het tweede type gegevens voor de voorspelling van vertrek uit het werk zijn de verzuimgegevens. Verzuimgegevens konden worden verzameld vanaf het jaar voorafgaand aan het bedrijfsonderzoek tot en met elk jaar dat de werknemers gevolgd konden worden. De verzuimcijfers zijn verwerkt volgens de definities van het NIPG-TNO, dat wil zeggen verzuimgevallen worden geteld in het kalenderjaar waarin ze eindigen en de verzuimduren worden uitgedrukt in kalenderdagen. Het verzuim wordt weergegeven in twee maten, namelijk de verzuimfrequentie (het aantal verzuimgevallen per jaar) en het verzuimpercentage (het totaal aantal verzuimde dagen als percentage van het aantal kalenderdagen). De verzuimcijfers over 1974-1982 in het gegevensmateriaal bleken niet sterk af te wijken van die volgens de NIPG-verzuimstatistiek (1990) over dezelfde jaren, wat vertrouwen geeft in de mogelijkheid van generalisatie.

Door het samenvoegen van de gegevens van de vier bedrijven zouden problemen kunnen ontstaan. Het onderscheid tussen hoog- en laagverzuimende individuele werknemers bijvoorbeeld zou voor een groot deel neer kunnen komen op een verschil tussen bedrijven met een hoog respectievelijk laag verzuim. Dit zou tot onjuiste interpretaties van de uitkomsten kunnen leiden. Daarom

is eerst een controle uitgevoerd vóór de gegevens samengevoegd zijn. Er is gebruik gemaakt van 'som-dispersiematrices'. Daarbij worden de samenhangen tussen de variabelen op twee manieren berekend, namelijk
a door eerst elke variabele te corrigeren voor de bedrijfsverschillen en correlaties te berekenen tussen de gecorrigeerde variabelen en vervolgens
b door de correlaties te berekenen tussen de gegevens die samengenomen worden zonder deze correctie.
De gegevens mogen alleen zonder meer samengenomen worden, als de correlaties (volgens methode a en b) weinig verschillen vertonen.

Dit is toegepast op de variabelen Conditie, Werksituatie van de lange VAG en het verzuimpercentage voor zowel arbeidsongeschiktheid, VUT als ontslagname. In alle gevallen bleken de correlaties pas in de tweede decimaal te verschillen. De conclusie is daarom dat aggregatie van de gegevens zonder correcties toegestaan is. Er is verder afgezien van zo een controle op de verzuimfrequentie en op de somscores van de korte VAG. Er is van uitgegaan dat ook daar de verschillen zeer gering zullen zijn.

Concluderend: de VAG bleek de werknemersmeningen over werk en gezondheid te meten die hij meten moet. De resultaten van de VAG en de verzuimcijfers bleken waarden te hebben die weinig van doorsnee-cijfers afwijken. Het bleek verder toelaatbaar de gegevens van de vier bedrijven samen te voegen. Er mocht daarom verwacht worden dat de gegevens bruikbaar zouden kunnen zijn als voorspeller van vertrek uit het werk.

RESULTATEN

De werkhypothese achter het onderzoek is dat veel klachten over werk en gezondheid en veel verzuim samengaan met een hoge kans op vertrek uit het werk. De kans om bij een hoge score te vertrekken zegt op zich niet veel, als niet bekend is wat die kans bij een lage score is. Daarom worden niet kansen, maar kansverhoudingen gepresenteerd. Omdat de werknemers in de vier bedrijven niet even lang gevolgd konden worden, is een correctie voor de volgtijd aangebracht: tabel 3 tot en met 5 geven incidentiedichtheidsratio's (IDR's, zie noot). De IDR is de kans op vertrek per jaar bij hoogscorende werknemers gedeeld door dezelfde kans per jaar bij de laagscorende.

De grens tussen hoog en laag heeft niet één vaststaande waarde, hij kan vrij worden gekozen. Stel dat een bedrijfsgezondheidsdienst (BGD) individuele preventie van arbeidsongeschiktheid wil aanbieden. Dan hangt de keuze tussen laag en hoog onder meer af van de verwerkingscapaciteit van de BGD (aan hoeveel werknemers kan aandacht worden besteed, gezien de aanwezige menskracht?) en van de waarde of onwaarde die de BGD aan de verschillende beslissingen toekent (terecht aandacht, terecht geen aandacht, ten onrechte aandacht, ten onrechte geen aandacht voor de werknemer). Zulke overwegingen bepalen tezamen de voor die BGD optimale grens tussen lage en hoge scores. Voor een andere BGD kan die grenswaarde ergens anders liggen.

Daarom is de grens proberenderwijs op negen verschillende plaatsen getrokken, namelijk vanaf de 90% hoogstscorende tegenover de 10% laagstscorende werknemers in stappen van tien procent via 80% hoog / 20% laag enzovoort tot 10% hoog / 90% laag. De IDR's hangen met deze keuze van de grenswaarde samen. Niet alle negen IDR's zijn in tabel 3 tot en met 5 weergegeven, maar alleen de op één na laagste en hoogste IDR's (de werkelijk laagste en hoogste zijn weggelaten omdat dit onder- respectievelijk overschattingen zouden kunnen zijn). Om de presentatie niet te overladen, zijn overwegingen van sensitiviteit en specificiteit hier achterwege gelaten. Hiervoor raadplege men De Winter (1991, hoofdstuk 4 en 5).

Groep	Aantal	Conditie IDR*	Verzuimperc. IDR*
35-49 jaar	1179	2,3 – 3,2	2,1 – 7,4
50+ jaar	862	4,3 – 6,3	2,4 – 3,5
Leidinggevenden	390	3,1 – 5,3	1,8 – 7,1
Niet-leidinggevenden	2897	4,1 – 4,4	1,8 – 4,0
Productiemedewerkers	2400	3,7 – 5,4	1,5 – 3,5
Niet-productiemedew.	887	2,4 – 4,8	2,3 – 7,7
Alle mannelijke werkn.	3287	4,0 – 4,5	1,7 – 4,1

* Incidentiedichtheidsratio's waarbij grens in de voorspeller in 10%-stappen oploopt van 90% hoge vs 10% lage scores/verzuim tot 10% hoge vs 90 lage scores/verzuim; bij elke groep zijn de extreme IDR's weggelaten, zie tekst

Tabel 3 Arbeidsongeschiktheid bij mannelijke werknemers: IDR's bij hoge score Conditie en hoog verzuimpercentage

Omdat slechts de korte VAG als bijlage voor de lezer beschikbaar is, worden hier alleen voorspellingen van vertrek uit het werk met de korte versie weergegeven. Deze voorspellingen zijn overigens even goed als die met de lange versie van de VAG.

Voorspelling van arbeidsongeschiktheid

De literatuur (zie inleiding) geeft aan dat de arbeidsongeschiktheid door een periode van toenemende problemen met werk en gezondheid kan worden voorafgegaan. Dit bleek ook in het onderhavige onderzoek: de arbeidsongeschiktheid heeft in de meeste gevallen een aanloopperiode van toenemend ziekteverzuim, die zeker vijf jaar kan duren. Het verzuimpercentage loopt daarbij op van minder dan 10% tot meer dan 50% in het laatste gehele jaar voor het jaar van afkeuring.

Er is in de korte versie van de VAG weinig systematisch verschil tussen wel- en niet-arbeidsongeschikten in de score Werksituatie (De Winter 1991, p. 158). Soms is er weinig verschil; soms is, afhankelijk van de groep werknemers en de grens tussen hoge en lage scores, nu eens een wat lagere en dan weer een wat hogere score Werksituatie indicatief voor toekomstige arbeidsongeschiktheid. Werksituatie is daardoor geen goede voorspeller van arbeidsongeschiktheid. Dat is wel het geval met Conditie en het verzuimpercentage in het laatste gehele jaar voor het VAG-onderzoeksjaar (tabel 1). Tabel 3 geeft de betreffende cijfers, die een toelichting verdienen.

De IDR's zijn bij Conditie in doorsnee hoger dan bij het verzuimpercentage, dus deze gegevens uit de VAG zijn een betere voorspeller dan het verzuim. Als we er verder rekening mee houden dat veruit de meeste arbeidsongeschikten in de groep van 50 jaar en ouder voorkomen (239 werknemers, tegen 37 in de groep 35-49 jaar), dan blijkt dat in de hier belangrijkste groep (50+) de hoogste IDR's te zien zijn. De beste voorspellingsmogelijkheden zijn dus aanwezig bij de groep werknemers waar preventie van arbeidsongeschiktheid het belangrijkst is.

Groep	Aantal	Conditie IDR*	Verzuimperc. IDR*
Leidinggevenden	58	0,5 – 0,9	0,4 – 1,1
Niet-leidinggevenden	268	0,4 – 0,5	0,4 – 0,6
Productiemedewerkers	207	0,3 – 0,4	0,3 – 0,6
Niet-productiemedew.	119	0,7 – 0,9	0,6 – 1,0
Alle mannen 58+ jaar	326	0,4 – 0,6	0,4 – 0,7

* Incidentiedichtheidsratio's, zie noot tabel 3 en tekst

Tabel 4 VUT bij mannelijke werknemers, 58+ jaar: IDR's bij hoge score Conditie en hoog verzuimpercentage

De somscore Conditie en het verzuimpercentage worden in tabel 3 afzonderlijk gepresenteerd en de vraag ligt voor de hand, of de voorspelling sterker wordt met beide gegevens tegelijk. We beperken ons tot de voorspelling van arbeidsongeschiktheid bij de mannelijke werknemers van 50 jaar en ouder. Conditie bleek daar een betere voorspeller te zijn dan het verzuimpercentage, met gemiddelde IDR's van rond de 5 respectievelijk rond de 3 (zie de tweede rij cijfers in tabel 3). Die IDR stijgt bij een voorspelling op basis van tegelijk Conditie en het verzuimpercentage tot een waarde van 6. Door de voorspelling van arbeidsongeschiktheid te baseren op tegelijk Conditie en het verzuimpercentage neemt de sterkte van de voorspelling toe.

Voorspelling van vervroegd uittreden

De tweede wijze van vertrekken uit het werk is het vervroegd uittreden (VUT). De beste voorspellers hiervan zijn (net als bij arbeidsongeschiktheid) Conditie en het verzuimpercentage in het jaar voor het bedrijfsonderzoek (zie tabel 1). De resultaten worden weergegeven in tabel 4.

Vergeleken met tabel 3 valt op dat vrijwel alle cijfers in tabel 4 lager zijn dan één. Dat houdt in dat oudere werknemers met een hoge score of een hoog verzuimpercentage in latere jaren relatief weinig kans hebben, van de VUT gebruik te maken. Anders gezegd: de werknemers die na enige tijd in de VUT zouden gaan hebben weinig gezondheidsproblemen en weinig ziekteverzuim. Dit is dus een relatief gezonde groep oudere werknemers.

Wat betekenen nu die IDR's kleiner dan 1 in tabel 4? De groep mannen 58+ jaar bijvoorbeeld heeft een IDR van ongeveer 0,5 op Conditie. Dat betekent dat degenen die hoog daarop scoren half zoveel kans hebben om in de VUT te gaan als degenen die laag scoren. Dat kan ook anders gezegd worden: de laagscoorders hebben tweemaal zoveel kans op toekomstige VUT als de hoogscorende werknemers. Dat geldt voor alle waarden in tabel 4. We kunnen deze IDR's vergelijken met de IDR's inzake arbeidsongeschiktheid door ze om te keren. Bijvoorbeeld de 0,5 - 0,9 linksboven wordt omgekeerd 2,0 - 1,1. De omgekeerde waarden van tabel 4 blijken in doorsnee lager te zijn dan in tabel 3. De voorspelling van de VUT voor ouderen (58+) is dus minder sterk dan die van arbeidsongeschiktheid voor bijvoorbeeld werknemers boven de vijftig. Een VUT-voorspelling op grond van tegelijk Conditie en het verzuimpercentage is wel iets beter dan op grond van één van beide gegevens, maar niet veel (De Winter 1991, pp. 168-170).

Voorspelling van ontslagname

De laatste wijze van vertrekken uit het werk die beschouwd wordt is de ontslagname. Hierbij zijn naast

Groep	Aantal	Werk-situatie IDR*	Verzuim-frequentie IDR*
Mannen 16-34 jaar	1246	1,3 – 1,6	0,7 – 1,1
Vrouwen 16-34 jaar	131	1,2 – 1,7	1,8 – 1,9
Mannen & vrouwen 16-34 jr.	1377	1,1 – 1,3	1,0 – 1,3
Mannen 35-49 jaar	1179	1,3 – 1,9	1,1 – 1,4
Mannen 50+ jaar	862	0,5 – 1,3	1,1 – 1,7
Mannen niet-leiding	2897	1,8 – 1,9	1,0 – 1,3
Mannen leidinggevend	390	0,6 – 1,4	0,8 – 2,4
Mannen niet-productie	887	0,6 – 1,1	1,2 – 1,3
Mannen productie	2400	2,0 – 2,3	0,9 – 1,3
Alle vrouwen	183	1,5 – 1,9	1,8 – 2,1
Alle mannen	3287	1,6 – 1,8	1,0 – 1,3
Alle mannen en vrouwen	3470	1,4 – 1,6	1,2 – 1,6

* Incidentiedichtheidsratio's, zie noot tabel 3 en tekst

Tabel 5 Ontslagname bij mannelijke en vrouwelijke werknemers: IDR's bij hoge score Werksituatie en hoge verzuimfrequentie

mannelijke ook voldoende vrouwelijke werknemers om resultaten over te presenteren. De beste voorspellers van ontslagname zijn Werksituatie en de verzuimfrequentie in het jaar voor het VAG-onderzoek; alleen deze twee variabelen zijn vermeld in tabel 5.

De meeste IDR's bij ontslagname zijn groter dan één, dus de toekomstige ontslagname hangt samen met klachten over de werksituatie en met een relatief hoge verzuimfrequentie (niet de afwezigheid van klachten of een laag verzuimpercentage, zoals bij de VUT). In acht van de 24 gevallen zijn er waarden kleiner dan één, maar in die gevallen is de voorspelling zwak. Dit betekent dat ook over het geheel de voorspelling van toekomstige ontslagname op individueel niveau niet sterk is. Combineren van de twee voorspellers (Werksituatie en de verzuimfrequentie) maakt dit maar weinig beter.

DISCUSSIE

Uit het onderzoek blijkt dat met de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG), al dan niet gecombineerd met verzuimgegevens (verzuimpercentage), individuele voorspellingen van arbeidsongeschiktheid mogelijk zijn in de groep mannelijke werknemers van 50 jaar en ouder. De voorspellingen van VUT en ontslagname zijn minder sterk, maar daarbij zijn wel groepsgewijze voorspellingen mogelijk.

Wat de VAG betreft worden de voorspellingen gebaseerd op brede somscores (Conditie en Werksituatie) en niet op meer gedetailleerde gegevens. De reden daarvan is dat het een illusie is, te zoeken naar specifieke oorzaken van een zo weinig specifiek verschijnsel als de uitval uit het werk (de drie genoemde vertrekwijzen, waarvan de arbeidsongeschiktheid op zich weer op een aantal diagnoses gebaseerd kan zijn). Men moet niet de logische fout maken, in een causale relatie het gevolg heel breed te definiëren en vervolgens te zoeken naar heel specifieke oorzaken. De aanbevolen werkwijze is hier, de voorspelling van uitval uit het werk te baseren op brede, aspecifieke indicatoren en alleen bij werknemers met dreigende uitval te kijken naar concrete details.

Verder valt op dat, waar de toekomstige arbeidsongeschikte veel gezondheidsproblemen en verzuim heeft, de toekomstige VUT-ganger er weinig heeft. Arbeidsonge-

schiktheid en VUT blijken in dit opzicht elkaars spiegelbeeld te zijn. Dat is opmerkelijk, omdat de VUT over het algemeen gezien wordt als een regeling om vermoeide en versleten werknemers op een fatsoenlijke manier hun arbeidsleven te laten beëindigen. Bij degenen die niet van de VUT gebruik maken zou kunnen meespelen dat zij een laag verwacht inkomen na pensionering hebben, bijvoorbeeld door financiële verplichtingen. Of dit het geval is, kan met de beschikbare gegevens niet worden uitgemaakt, maar het zou wel een aandachtspunt voor de bedrijfsgezondheidszorg kunnen zijn.

Er werd dus een tegenstelling tussen arbeidsongeschiktheid en VUT gevonden, maar deze twee staan samen weer in contrast met de ontslagname. Bij arbeidsongeschiktheid en VUT bleken namelijk de score Conditie en het ziekteverzuimpercentage voorspellers te zijn; bij ontslagname zijn de voorspellers de VAG-score Werksituatie en de verzuimfrequentie. Bovendien zijn er voor de hand liggende leeftijdsverschillen bij vertrek uit het werk: de ontslaggroep is jong (tot in de dertig jaar), de arbeidsongeschiktheid- en VUT-groep zijn betrekkelijk oud (boven de vijftig respectievelijk zestig jaar ongeveer). De aard van de werkproblemen hangt dus met de leeftijd samen: bij de jeugdige werknemer/werkneemster gaan de klachten over de werksituatie en bij de oudere werknemer over de arbeidsinspanning en de gezondheid.

In alle gevallen is in te denken dat functieverandering bij dezelfde werkgever (intern verloop) in verband staat met gezondheid, welzijn en vertrek uit het werk (extern verloop). Gezondheid en welzijn bijvoorbeeld kunnen voorwaarden zijn voor bevordering, aan de andere kant zouden niet-bevorderd-worden en demotie gezondheid en welzijn kunnen benadelen. Hoewel dit interessante relaties zijn, kan er hier niets over worden gezegd, omdat er geen gegevens over intern verloop beschikbaar zijn.

Werknemers met veel problemen in gezondheid, inspanning en ziektegedrag (samen de score Conditie) hebben al jaren voor hun uiteindelijke afkeuring een aanmerkelijk hogere kans (tot zeker zesmaal zoveel) om arbeidsongeschikt te worden dan werknemers met weinig problemen. We kunnen dit ook anders voorstellen. De mannelijke werknemers van 50 jaar en ouder hebben in doorsnee een kans van 239 / 862 = 0,28 om na enige tijd arbeidsongeschikt te worden (tabel 2). In tabel 3 lopen de IDR's bij hoge score Conditie voor deze groep van 4,3 tot 6,3. Dit komt overeen met kansen van 0,81 tot 0,86 want: kans = IDR / (1 + IDR). Een oudere werknemer die hoog scoort op de VAG heeft daarom een kans op arbeidsongeschiktheid die ongeveer driemaal zo hoog is als in doorsnee, als de VAG-scores onbekend zijn. De VAG maakt het dus mogelijk al jaren tevoren werknemers met een hoog WAO-risico te herkennen en het is aannemelijk dat dit ook met de 'groene PBGO-lijsten' kan. Zo zouden tijdig preventieve maatregelen genomen kunnen worden om de arbeidsongeschiktheid in een bedrijf terug te dringen.

Arbeidsongeschiktheid komt het meest voor in de groep werknemers van 50 jaar en ouder. Bij jongere werknemers komt arbeidsongeschiktheid te weinig voor om goede voorspellingen te kunnen maken. In de oudste groep is het daarom het meest van belang, dreigende arbeidsongeschiktheid te herkennen en te voorkomen. Het verzuimpercentage is bij deze groep een zwakkere voorspeller van toekomstige arbeidsongeschiktheid dan de VAG. Dit ligt enigszins voor de hand, omdat het verzuimpercentage in het algemeen oploopt met toenemende leeftijd, ongeacht arbeidsongeschiktheid (Grosfeld & Schalk 1991). Men zou daarom kunnen volstaan met de afname van de VAG, maar het mede gebruiken van verzuimcijfers (het verzuimpercentage) maakt een nauwkeuriger voorspelling mogelijk.

De literatuur over werkomstandigheden en gezondheid (zie bijv. Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg 1991) meldt allerlei relaties tussen de werkomstandigheden en de gezondheid, meer specifiek de arbeidsongeschiktheid. Dat de VAG-score Werksituatie geen betrouwbare voorspeller van arbeidsongeschiktheid bleek zijn, werd dan ook niet verwacht. Misschien speelt hierin mee dat de werknemers in dit onderzoek hoogstens vijf jaar gevolgd konden worden (tabel 1). Voor een onderzoek is dit al betrekkelijk veel (longitudinaal onderzoek is kostbaar), maar het is een korte tijd in vergelijking met de veertig jaar van het hele arbeidsleven. Dat er geen direct verband tussen de arbeidsomstandigheden-score van de VAG (Werksituatie) en de arbeidsongeschiktheid gevonden werd, kan daarom een kwestie van een te korte waarnemingstijd zijn. We zagen al eerder dat àls jonge werknemers problemen hebben, dat de score Werksituatie betreft, terwijl het bij oudere werknemers om de score Conditie gaat. De causale relatie loopt over langere termijn en indirect: slechte werkomstandigheden → problemen met de gezondheid → arbeidsongeschiktheid. Het is zelfs mogelijk dat de werkomstandigheden de arbeidsongeschiktheid beïnvloeden via het inspanningsdeel van Conditie.

Een belangrijk punt is verder de generaliseerbaarheid van de uitkomsten. Zwakke punten van het onderzoeksmateriaal zijn dat het voor een groot deel op overheidspersoneel betrekking heeft en dat het weinig vrouwelijke werknemers telt. Door het laatste zijn de conclusies wat betreft arbeidsongeschiktheid en VUT beperkt tot mannelijke werknemers en zijn er alleen inzake de ontslagname conclusies die ook op vrouwelijke werknemers betrokken zijn. Voor het andere zwakke punt, de eenzijdigheid van de bedrijven, zijn verschillende controles uitgevoerd. De VAG- en de verzuimgegevens bleken gebruikelijke gemiddelden en spreidingen te hebben en het samenvoegen van de gegevens van de vier bedrijven bleek geen problemen op te leveren in de zin van bedrijfsverschillen die voor individuele verschillen zouden kunnen worden versleten. De gegevens zijn dus werkelijk data op individueel niveau. Verder betreffen de onderzoeksgegevens duizenden werknemers in honderden verschillende functies, zodat de resultaten weinig specifiek voor individuen of functies kunnen zijn. Een garantie van representativiteit voor de Nederlandse werkende bevolking is dit niet. De argumenten hierboven maken echter wel aannemelijk dat de resultaten van het onderzoek daar een goede benadering van zijn.

De praktische conclusie moet hier zijn dat van de drie onderzochte wijzen van vertrekken uit het werk (arbeidsongeschiktheid, VUT en ontslagname) de arbeidsongeschiktheid individueel goed te voorspellen is met de Vra-

genlijst Arbeid en Gezondheid (VAG), al dan niet in combinatie met het verzuimpercentage. Gezien de algemene roep om vermindering van het aantal arbeidsongeschikten is het dan ook nodig, de hier gepresenteerde procedure voor individuele voorspelling van arbeidsongeschiktheid in de praktijk te gaan brengen in de vorm van interventieprogramma's.

NOOT

Het aantal per tijdseenheid uit het werk vertrokkenen in een bepaalde groep werknemers is de incidentiedichtheid (ID), bijvoorbeeld arbeidsongeschikten per jaar. De incidentiedichtheidsratio (IDR) is de ID in een hoogscorende of -verzuimende groep, gedeeld door de ID in een laagscorende of -verzuimende groep. De IDR is dus een gewogen kansverhouding, die de sterkte van de voorspelling van vertrek uit het werk aangeeft.

ABSTRACT

Prediction of disability, voluntary early retirement and resignation

Early identification of the future drop-out from work (disability, voluntary early retirement and resignation) was the aim of the prospective epidemiological study described here. First, a cohort of 3500 employees in four organizations completed the Questionnaire on Work and Health (QWH). These data were complemented with data on sickness absenteeism. Next, the drop-out in the cohort was monitored during a 3 - 5 year period. Finally, the relationships between QWH, absenteeism data and drop-out from work were determined. As regards resignation, conclusions can be drawn about male and female employees. Voluntary early retirement and disability relates only to male employees; no conclusions could be drawn for female employees because of insufficient data available. All three ways of dropping out show early signals. Disability (male employees, 50+ years) is strongly predicted by QWH-complaints on work strain, health, and illness behaviour, and by a time-lost index of absenteeism. High-scoring employees have odds 5 - 6 times higher than low-scoring employees. Early retirement (male employees, 58+ years) shows the inverse picture: few complaints on health and work strain and few days of absenteesm. Resignation (mainly young employees of both sexes) is preceded by complaints on the working situation and an increased frequency of absence. The prediction of disability in older employees is sufficiently strong and accurate for individual preventive interventions. Early retirement and resignation can only be predicted at group level. The discussion concentrates mainly on disability and argues for programmes for the prevention of disability along the lines suggested by the results of the study.

Keywords: absenteeism, disability, voluntary early retirement, resignation, prediction

LITERATUUR

Aarts, L.J.M. & P.R. de Jong, Preventie van arbeidsongeschiktheid. Economisch Statistische Berichten 76 (1991) 472-476

Adriaansens, H.P.M. & W.J. Derksen, Arbeidsparticipatie, individualisering en beleid. Economisch Statistische Berichten 76 (1991) 36-40

Dijkstra, A., M.P. van der Grinten, M.J.Th. Schlatmann & C.R. de Winter, Funktioneren in de arbeidssituatie: uitgangspunten, ontwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werkomstandigheden. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden 1981

Draaisma, D., R.W.M. Gründemann & H. Hoolboom, Werk en gezondheid van uitvoerders in longitudinaal perspectief (1): de omvang, de aard en een voorspelling achteraf van uitval uit het werk. T. Soc. Gezondheidsz. 69 (1991) 480-488

Federatie Nederlandse Vakvereniging, Een gezonde kijk op arbeids(on)geschiktheid, aangepaste arbeid en de passende werkgever. Federatie Nederlandse Vakvereniging, Amsterdam 1990

Gemeenschappelijke Medische Dienst, Statistische informatie 1989. Gemeenschappelijke Medische Dienst, Amsterdam 1990

Grosfeld, J.A.M. & M.J.D. Schalk, Verzuimfactoren afzonderlijk belicht. In: P.G.W. Smulders & T.J. Veerman (red.), Handboek ziekteverzuim: gids voor de bedrijfspraktijk, pp. 77-99. Delwel, 's-Gravenhage 1991

Haan, J. de & N. Terra, Baten de kosten? Een bedrijfseconomische waardering van arbeidsplaatsverbetering. Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam 1990

Kompier, M.A.J., Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs. Proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen 1988

Kompier, M.A.J. & F.H.G. Marcelissen, Handboek werkstress: systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk. Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam 1990

Kompier, M., H. Mulders, T. Meijman, M. Boersma, G. Groen & R. Bullinga, Absence behaviour, turnover and disability: a study among city bus drivers in the Netherlands. Work & Stress 4 (1990) 83-89

Lenshoek, D.E., S. de Boer, C. Koffeman & P. Hellinga, Ziekteduur, diagnose en werkhervatting. T. Verzekeringsgeneesk. 27 (1989) 6-10

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Het ziekteverzuim in 1989: overzicht op basis van de NIPG-TNO verzuimstatistiek. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden 1990

Putten, D.J. van (red.), De vragenlijst voor periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden 1989

Putten, D.J. van & F.H.G. Marcelissen, De vragenlijst voor periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek: voorstellen voor wijziging van de vragenlijst. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden 1989

Putten, D.J. van & J.S. Oversloot, Model bedrijfsgezondheidszorg: standaard-formulieren voor het vastleggen van gezondheidsgegevens: werkwijze en problemen in de praktijk. Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden 1984

Smulders, P.G.W., Onderzoek uitvoeren naar ziekteverzuim. In: P.G.W. Smulders & T.J. Veerman (red.), Handboek ziekteverzuim: gids voor de bedrijfspraktijk, pp. 179-197. Delwel, 's-Gravenhage 1991

Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg, Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst: toekomstscenario's arbeid en gezondheid 1990 - 2010. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten/Antwerpen 1991

Tripartiete Werkgroep Volumebeleid Arbeidsongeschiktheidsregelingen, Interim-rapportage. Stichting van de Arbeid, Den Haag 1989

Vrooman, J.C. & A.A.M. de Kemp, Arbeidsongeschiktheid: volume en arbeidsmarkt. Economisch Statistische Berichten 75 (1990) 942-943

Winter, C.R. de, Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk. Proefschrift, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht 1991 (onder dezelfde titel verschenen als uitgave van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Leiden)

CORRESPONDENTIEADRES

Dr. C.R. de Winter, Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. 071-181759

Ontvangen 24 september 1991, geaccepteerd 2 juni 1992

Appendix Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG), korte versie. Antwoord ja/nee

1 Heeft u voor uw werk genoeg scholing?
2 Heeft u in uw werk voldoende afwisseling?
3 Is uw werk meestal boeiend?
4 Heeft u meestal plezier in uw werk?
5 Vindt u het werk te eenvoudig?
6 Is uw werk lichamelijk erg inspannend?
7 Is uw werk geestelijk erg inspannend?
8 Werkt u geregeld onder tijdsdruk?
9 Is het werk vaak te vermoeiend?
10 Heeft u geregeld problemen met het tempo of de drukte van het werk?
11 Zou u het in het werk eigenlijk kalmer aan moeten doen?
12 Hebt u de laatste tijd gezondheidsklachten?
13 Voelt u zich vaak gespannen?
14 Bent u vaak nerveus?
15 Voelt u zich vaak gejaagd?
16 Bent u vaak moedeloos?
17 Gebruikt u geregeld medicijnen?
18 Bent u de afgelopen zes maanden naar de dokter geweest?
19 Bent u nu onder behandeling van een arts?
20 Bent u de afgelopen zes maanden wel eens van uw werk thuis gebleven wegens ziekte of ongeval?
21 Heeft u in het werk veel hinder van wisseling in temperatuur?
22 Heeft u in het werk veel hinder van droge lucht?
23 Heeft u in het werk veel hinder van gebrek aan frisse lucht?
24 Heeft u in het werk veel hinder van lawaai?
25 Heeft u in het werk veel hinder van stank?
26 Is het werk doorgaans goed georganiseerd?
27 Kunt u voldoende overleggen over uw werk?
28 Wordt uw werk vaak belemmerd door onverwachte situaties?
29 Wordt u in het werk geregeld gehinderd door gebreken in het werk van anderen?
30 Wordt uw werk vaak bemoeilijkt door afwezigheid van anderen?
31 Vindt u de onderlinge sfeer op het werk goed?
32 Ergert u zich vaak aan anderen op het werk?
33 Werkt u onder goede dagelijkse leiding?
34 Heeft de dagelijkse leiding een juist beeld van u in uw werk?
35 Houdt de dagelijkse leiding voldoende rekening met wat u zegt?
36 Vindt u dat het in orde is met de veiligheid in het werk?
37 Zijn er omstandigheden in het werk die een ongunstige invloed hebben op uw privéleven?
38 Voelt u zich in dit bedrijf voldoende gewaardeerd?
39 Vindt u uw beloning in overeenstemming met het werk dat u doet?
40 Zijn uw vooruitzichten bij deze werkgever goed?

Antwoord goed/redelijk/matig/niet goed:
41 Al met al, hoe zit u met uw werk?

I.6.7.6-1
De vragenlijst arbeid en gezondheid (VAG) in het personeels- en arbobeleid

Dr. C.R. de Winter en drs. R.W.M. Gründemann*

De vragenlijst arbeid en gezondheid (VAG) is een vragenlijst waarmee in relatief kort bestek inzicht kan worden verkregen in de wijze waarop de werknemers hun werk (arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden, arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden) en hun gezondheid (klachten en gedrag) beoordelen. Met veertig specifieke vragen en één algemene vraag worden de belangrijkste aspecten van werk en gezondheid gepeild. De antwoorden geven per vraag of groep vragen het oordeel van de werknemers over hun werk en gezondheid volgens hun eigen maatstaven weer. De lijst is niet bedoeld voor individuele diagnostiek maar om op groepsniveau informatie te verkrijgen.

Doel

De werkgever is volgens de Arbowet formeel verantwoordelijk voor gezondheid, welzijn en veiligheid van zijn werknemers. De werknemers willen graag gezond blijven en zij hechten veel belang aan de relatie tussen werk en gezondheid. Uit recent onderzoek (Gründemann e.a., 1991) blijkt dat meer dan de helft van de wao-ers hun ziekte of aandoening als een gevolg zien van het werk dat zij eerst deden. Voor werkgever en werknemers is verder belangrijk dat problemen op het vlak van werk en gezondheid tot verminderde prestaties en verhoogde kosten van ziekteverzuim leiden. Er zijn dus voor beide partijen goede redenen om de gezondheid in relatie tot het werk serieus te nemen en om werk en gezondheid een belangrijke plaats te geven in het personeels- en arbobeleid.

* De auteurs zijn wetenschappelijk medewerker van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO te Leiden.

Het ligt voor de hand dit beleid niet te baseren op toevallig aanwezige gegevens, maar deze systematisch te verzamelen. Daarvoor is de VAG ontwikkeld (zie Kompier en Marcelissen, 1990 en Smulders en Veerman, 1990).

Toepassingsgebieden

De VAG hangt sterk samen met het ziekteverzuim en de toekomstige arbeidsongeschiktheid (De Winter, 1991) en kan dus onder meer gebruikt worden om een beter zicht te krijgen op de achtergronden van het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid. Daarnaast biedt de VAG meer in het algemeen de mogelijkheid om het personeels- en arbobeleid van een onderneming te ondersteunen met gegevens over arbeid en gezondheid van de werknemers.

Methode

1. Kern

Inhoud van de VAG

De VAG is beschikbaar in een tweetal versies; een korte versie (41 vragen; 10 onderwerpen), en een lange versie (ongeveer 220 vragen; 26 onderwerpen). Al naar gelang de situatie en de mate van detaillering waarin men informatie wil verzamelen kan met de lange of de korte versie gewerkt worden. Wanneer de lange versie gehanteerd wordt is het niet altijd nodig om alle vragen mee te nemen. Als bepaalde aspecten bijvoorbeeld niet van belang worden geacht voor de werksituatie en/of te verwachten gezondheid(-sklachten) kunnen één of meer 'onderwerpen' achterwege blijven. Wanneer de korte versie gehanteerd wordt, verdient het wel aanbeveling deze in zijn geheel toe te passen. Gezien de omvang (41 vragen) kan dit overigens moeilijk een probleem zijn. In dat geval zou bovendien overwogen moeten worden om naast de voorgestructureerde vragen, ook een open vraag op te nemen, waarin degenen die een dergelijke vragenlijst invullen aan kunnen geven of zij misschien op andere dan de vermelde terreinen knelpunten in het werk en/of de gezondheid ervaren.

De invultijd van de totale lange versie bedraagt ongeveer één uur; die van de korte versie ongeveer 15 minuten. Hoewel de vragenlijst ook aan de werknemers voor invulling mee naar huis gegeven kan worden,

gaat de voorkeur uit naar invullen tijdens werktijd. Dit kan zowel individueel als klassikaal gebeuren.

De korte versie, waar wij ons hier verder toe zullen beperken, biedt inzicht in de volgende terreinen (kader).

De tien onderwerpen van de VAG

- Taakinhoud (5 vragen)
  scholing, afwisseling, plezier in werk,complexiteit.
- *Werkorganisatie (5 vragen)*
  mogelijkheden voor overleg, belemmeringen in het werk, enz.
- *Fysieke werkomstandigheden en veiligheid (6 vragen)*
  binnenklimaat (droge lucht, gebrek aan frisse lucht, enz.) en veiligheid
- *Leiding en collega's (5 vragen)*
  onderlinge sfeer, leiding, rekening houden met werknemer, enz.
- *Lichamelijke en geestelijke inspanning (6 vragen)*
  lichamelijk/geestelijk inspannen, tijdsdruk, werktempo, enz.
- *Relatie werk-privé (1 vraag)*
- *Waardering en toekomstverwachtingen (3 vragen)*
  waardering, beloning, vooruitzichten.
- *Algemeen oordeel werk (1 vraag)*
- *Gezondheidsklachten (5 vragen)*
  Gezondheidsklachten algemeen, gespannen, nerveus, gejaagd, moedeloos.
- *Ziektegedrag (4 vragen)*
  Medicijngebruik, doktersbezoek, onder behandeling van een arts, verzuim.

Het uitgangspunt van de VAG is dat de werknemer zijn eigen opvattingen over gezondheid en werksituatie in de lijst moet kunnen uitdrukken. In verband hiermee kan per vraag alleen aangegeven worden of een bepaald aspect wel of niet aan de maatstaf van de werknemer voldoet. Dit betekent dat, met uitzondering van de vraag naar het algemeen oordeel over het werk, voor alle vragen van de VAG uitsluitend de antwoordmogelijkheden *ja* en *nee* gelden. Bij de vraag naar het algemeen oordeel over het werk worden de categorieën *goed, redelijk, matig* en *niet goed* onderscheiden.
Bij de VAG geldt het aantal problemen dat een werknemer op een

onderwerp meldt als diens evaluatie van dat onderwerp. Dit aantal problemen, dus de score op een onderwerp geldt als samenvatting of als graadmeter voor de betreffende mening van de werknemer.

Beoordeling van de resultaten

De antwoorden en somscores die men met de VAG ter beschikking krijgt geven op zichzelf al een indruk van de meningen van de werknemers over het werk en de gezondheid. Toch geeft die indruk weinig houvast zolang men niet weet welke percentage klachten of welke score normaal geacht kunnen worden; er is behoefte aan vergelijkingsmaatstaven. In het algemeen is het verstandig om hierbij vooraf te overwegen op welke punten de werksituatie en de gezondheidstoestand van de onderzochte groep werknemers af zou kunnen wijken van een doorsnee-populatie. Als er zich op deze aspecten verschillen voordoen met de referentie-populatie, kunnen deze verschillen al voor een deel verklaard worden.
Daarnaast kan op deze wijze ook vastgesteld worden op welke punten, tegen de verwachting in, geen verschillen optreden. Ook het ontbreken van verschillen kan namelijk relevante informatie zijn. Uit de beschikbare referentiegegevens blijkt bijvoorbeeld een duidelijk verschil tussen produktie- en niet-produktiemedewerkers waar het de beleving van de lichamelijke inspanning van het werk betreft. Dit is op zich natuurlijk niet verrassend. Het ontbreken van een dergelijk verschil zou dit echter wel zijn, en vragen om een nadere bestudering. Juist om dit soort discrepanties vast te stellen, is een grondige overweging vooraf noodzakelijk.

Ook moet opgepast worden verschillen direct te verklaren vanuit de werksituatie. In de korte versie van de VAG is bijvoorbeeld ook een vraag opgenomen over het van het werk thuis blijven in verband met ziekte of ongeval. Wanneer zich hierbij verschillen voordoen tussen de eigen populatie en de referentiegroep, zou dat ook te maken kunnen hebben met de leeftijdsopbouw van de eigen populatie. Van jongeren is immers bekend dat zij vaker verzuimen dan ouderen, maar in het algemeen korter van duur. Een dergelijk verschil zou daarmee samen kunnen hangen, en verder geen direct verband hoeven te hebben met de werksituatie. In ieder geval is het belangrijk om ook dit soort alternatieve verklaringen bij de overwegingen, naar aanleiding van verschillen, te betrekken.

Er zijn twee manieren om vergelijkingen te maken: intern tussen de groepen werknemers in het eigen onderzoek en extern met werknemers uit ander onderzoek.

Interne vergelijking

Interne vergelijkingen leiden slechts tot relatieve oordelen die alleen gelden binnen de eigen organisatie: de werknemers of de afdelingen (via gemiddelde scores) worden gerangschikt van weinig tot veel problemen in gezondheid en werk. Dat kan heel belangrijke informatie opleveren voor eenmalige maatregelen op het moment en voor bedrijfsbeleid op de langere termijn. Een onderzoek dat niet over de grens van de organisatie heen kijkt kan daardoor tot verkeerde conclusies leiden: misschien is de werknemer of afdeling met (intern, alleen binnen de eigen organisatie gezien) de meeste aangetroffen problemen er in werkelijkheid helemaal niet slecht aan toe. Omgekeerd kan een werknemer of afdeling met relatief weinig problemen binnen de eigen organisatie in vergelijking met een doorsnee-situatie ongunstig naar voren komen. Zonder vergelijkingsgegevens kan men tot onjuiste en onbillijke beslissingen komen. Het is daarom noodzakelijk om externe vergelijkingsgegevens te hebben en die kunnen worden ontleend aan VAG-onderzoek in eerder onderzochte bedrijven.

Externe vergelijking

De VAG is reeds in een groot aantal organisaties gebruikt voor het onderbouwen van maatregelen ter verbetering van de arbeidssituatie. Er bestaat inmiddels een referentiebestand van gegevens van 6500 werknemers uit een tiental industriële bedrijven, een bestand van circa 8500 werknemers uit de intramurale gezondheidszorg en een bestand van bijna 2000 werknemers uit de land- en tuinbouw; in totaal dus ongeveer 17 000 werknemers. Deze gegevens kunnen als vergelijkingsmaatstaf worden gebruikt om uit te maken hoe goed of slecht een groep werknemers bij een volgend onderzoek uit de VAG naar voren komt. Deze beoordeling kan per vraag of per onderwerp worden uitgevoerd.

Tabel 1 geeft voorbeelden van antwoorden per vraag, zoals die door 4300 produktiemedewerkers en 2200 andere werknemers gegeven zijn.

Tabel 1. VAG: voorbeelden van vergelijkingsgegevens per vraag (percentages bevestigende antwoorden)

Beknopte inhoud vraag	Produktie	Niet-produktie
Hebt u veel hinder van lawaai	51%	31%
Bent u de afgelopen zes maanden bij een arts geweest	51%	48%

Het is bij de eerste vraag duidelijk dat veel werknemers in de produktie (51%), maar ook in andere afdelingen (31%) hinder van lawaai hebben. Vindt men zulke percentages in het eigen bedrijf, dan zijn dat dus geen uitzonderlijk hoge waarden. Dat betekent niet dat men daar dan niets aan hoeft te doen. Wanneer de helft van de werknemers bijvoorbeeld veel hinder van lawaai ondervindt, vraagt dat om maatregelen. Bij het andere voorbeeld is dat misschien nog duidelijker, want in een doorsnee-organisatie blijkt ongeveer de helft van de werknemers in de voorafgaande zes maanden naar de dokter te zijn geweest. Met cijfers zoals in tabel 1 kan men dus de VAG-resultaten in het juiste licht plaatsen.
Dat geldt ook voor de somscores uit de VAG. Tabel 2 geeft de resultaten van enkele somscores.

Tabel 2. Voorbeelden van vergelijkingsgegevens per onderwerp: gemiddelde scores

Onderwerp	Produktie	Niet-produktie
Fysieke werkomstandigheden en veiligheid	2,27	1,66
Gezondheidsklachten	1,35	1,33

De gemiddelden in tabel 2 geven aan hoeveel klachten er bij beide onderwerpen in doorsnee geuit worden. De zin van cijfers als in tabel 2 is dezelfde als eerder bij de antwoordpercentages, namelijk dat een gebruiker ermee over maatstaven beschikt om te bepalen wat zijn eigen VAG-resultaten betekenen, dus hoe goed of slecht de werksituatie en de gezondheid van de werknemers uit de gegevens naar voren komen, en waar gericht beleid noodzakelijk is.

2. Toepassingen

De VAG meet gezondheid en werksituatie van werknemers. De individuele gegevens die via de VAG verzameld zijn, moeten worden gegroepeerd tot grotere organisatorische eenheden. Zo kunnen afde-

lingen, delen van het produktieproces, functie- en leeftijdsgroep of groepen werknemers in dezelfde werkruimte worden beschreven naar hun arbeid en gezondheid. Dit maakt een bescheiden organisatiediagnose mogelijk, waarbij in kaart gebracht wordt welke delen van de organisatie beter of slechter naar voren komen wat betreft de gezondheid en de werksituatie van de werknemers. Soms levert dit een correctie op van onjuiste ideeën die daarover heersen, vaak geven de resultaten aanleiding om de werksituatie in een onderdeel van de organisatie te bezien en eventueel te verbeteren.
Verder kunnen organisaties die een verzuimregistratie hebben, gebruik van de VAG-gegevens maken door verband van de VAG met de verzuimgegevens te leggen en zo tot beter begrip van het ziekteverzuim te komen. Zulke verklaringen van het verzuimpatroon vormen een wezenlijke stap in het ontwerpen van maatregelen ter bestrijding van het verzuim (zie Smulders en Veerman, 1990).

De VAG kan ook gebruikt worden voor het opsporen van dreigende arbeidsongeschiktheid (De Winter, 1991). Het blijkt namelijk mogelijk in een vroeg stadium te herkennen welke werknemers in problemen dreigen te raken, zodat op tijd passende maatregelen genomen kunnen worden om de arbeidsongeschiktheid te voorkomen.
Het spreekt vanzelf dat al deze toepassingen aan betekenis winnen als de VAG niet eenmalig, maar periodiek wordt afgenomen. Als bijvoorbeeld elke drie of vier jaar een afname plaatsvindt, dan is men niet alleen in staat om werknemers of groepen te herkennen die problemen hebben, maar ook bij welke groepen werknemers die problemen toe- of afnemen. Zo kan men op nog betere wijze gefundeerde maatregelen nemen, respectievelijk effecten van genomen maatregelen evalueren.

3. Voor- en nadelen

Zoals al eerder gesteld, is een groot voordeel van de VAG dat deze de organisatie in staat stelt op doelmatige manier de voornaamste meningen van de werknemers over hun werk en gezondheid in kaart te brengen. Het andere pluspunt is dat met resultaten van de VAG het personeels- en arbobeleid gesteund kan worden. Daar staan nadelen, of tenminste beperkingen tegenover.

In de eerste plaats kan het feit alleen al dat de werknemersmeningen gevraagd worden door middel van een onderzoek verwachtingen wekken dat de werksituatie verbeterd zal worden. Als dat het voornemen al is, zal die situatie niet overal verbeterd worden en de kans bestaat dat de werknemers niet zien, wat nu wel het praktische resul-

taat van het onderzoek is. Daarom is het van veel belang te zorgen voor realistische verwachtingen over de betekenis van het onderzoek. Door juiste en tijdige voorlichting moeten onrealistische verwachtingen (en eventuele teleurstellingen) worden voorkomen.
Verder kunnen vragen over de werksituatie bedreigend zijn omdat ze gaan over iemands directe chef of over de vooruitzichten in het werk; ze kunnen als indiscreet ervaren worden als ze gaan over het loon of de gezondheid. Niemand kan verwachten dat een werknemer zonder meer bereid is te antwoorden op zulke vragen. Nog minder valt te verwachten dat een werknemer onder dwang ware antwoorden geeft op een vragenlijst die te maken heeft met zijn levensonderhoud. Zo'n vragenlijst is de VAG. Voor het gebruik van de VAG in een arbeidsorganisatie betekent dit dat deze alleen op basis van vrijwilligheid kan worden afgenomen. Maar zelfs bij vragen op vrijwillige basis zijn werknemers niet automatisch bereid om antwoorden op min of meer persoonlijke vragen zoals in de VAG te geven. Zij moeten het ermee eens zijn dat het onderzoek uitgevoerd wordt, willen zij er zinvol aan deelnemen. Zij hebben daarom recht op informatie over het concrete doel van het onderzoek en over de procedure die gevolgd wordt. De vragen van werknemerskant blijken meestal in twee groepen te vallen: 'Wat is eigenlijk het doel van het onderzoek?' en 'Wat wordt er met mijn antwoorden gedaan?' Of er nog meer vragen in de introductie van het onderzoek bij de werknemers beantwoord moeten worden, hangt van de situatie af. Belangrijk is dat in een vroeg stadium helderheid over het hele onderzoek bestaat, zodat de werknemers weten waar zij aan toe zijn en het onderzoek in wederzijds vertrouwen kan worden uitgevoerd.

4. Invoeringsscenario

Het is, zoals hiervoor werd uiteengezet bij invoering van de VAG, noodzakelijk helderheid te scheppen over het doel en de procedure die gevolgd gaat worden. Daarbij gaat het onder meer om de volgende punten.
- Voor welke doeleinden wordt de VAG afgenomen: opsporen van afdelingsproblemen, verbeteren van de werkomstandigheden, bijsturen van het personeels- of arbobeleid en dergelijke?
- Als het onderzoek tot een rapport moet leiden: hoe wordt er gerapporteerd, wat komt er wel en niet in het rapport?
- Over welke groepen werknemers zal het rapport gaan?
- Moet het rapport in beginsel voor alle werknemers toegankelijk zijn?
- Ongeacht of het onderzoek tot een rapport moet leiden of niet: wie

verzamelt en beheert de gegevens en wie bewerkt ze tot een rapport?
- Blijven de vragenlijsten anoniem of staan ze op naam?
- Indien op naam: Wat is daar de reden voor?
- Zijn er garanties tegen uitlekken en oneigenlijk gebruik?
- Hoe lang blijven de gegevens bewaard?

Het is duidelijk dat er van tevoren allerlei punten overwogen moeten worden en dat voor het concrete onderzoek een reeks keuzen gemaakt moet worden. Dat betekent dat er honderden verschillende mogelijkheden zijn om het onderzoek praktisch in te richten. Om een indruk te geven van de stappen die achtereenvolgens moeten worden genomen, gaan we hier uit van een onderzoek met de VAG dat tot rapportage moet leiden. Er zijn in dit geval zes stappen te onderscheiden vanaf het begin tot en met de rapportage, elk met een aantal onderdelen.

Stap 1. Voorbereiding
- Informatie geven aan de betrokken leidinggevenden, de ondernemingsraad of dienstcommissie, P&O, de bedrijfsgezondheidsdienst, de veiligheidsdienst en het bedrijfsmaatschappelijk werk dat het op handen is.
- Als dat wenselijk is, een begeleidingsgroep instellen.
- Uitwerken van een concreet plan, d.w.z. afspraken maken met hulpverleners, administratieve voorbereiding, produktie van vragenlijsten en voorbereiding van de verwerking van de gegevens.
- Werkafspraken maken over vertrouwelijkheid, vrijwilligheid, indeling van de werknemers in rapportagegroepen en wijze van verspreiding van het rapport.

Stap 2. Introductie
- Introductiebijeenkomsten beleggen op het bedrijf of introductiebrieven sturen naar de huisadressen van de werknemers.
- De onderwerpen zijn daarbij voornamelijk: het doel van het onderzoek en de afspraken over de wijze waarop het plaatsvindt (vertrouwelijk dan wel anoniem, wel of geen rapport, rapport voor wie toegankelijk e.d., zie eerder).

Stap 3. Afname
- Als er niet tot schriftelijk afname besloten wordt: persoonlijke uitnodigingen versturen voor tijd en plaats van de afname van de vragenlijst met als belangrijkste punten:

- In elk geval individuele invulling, geen groepsoverleg en -antwoorden;
- Invultijd circa 15 à 20 minuten;
- Oplossingen voor zieken, nieuwe medewerkers en niet-Nederlandstaligen;
- De inhoud van de vragen en de manier van beantwoorden.

Stap 4. Bewerking van de gegevens
- Coderen van de aangekruiste antwoorden.
- Invoeren van de individuele gegevens.
- Bewerken van de cijfers tot groepsgegevens.

Stap 5. Individuele contacten
- Op initiatief van de werknemer, in het algemeen niet dat van de organisatie en naar aanleiding van de VAG.
- Werknemers die dat wensen in contact brengen met (naar gelang van de situatie) de directe chef, directie, personeelsfunctionairs, bedrijfsarts, bedrijfsmaatschappelijk werker of iemand anders.
- Deze contacten in elk geval vertrouwelijk afhandelen.

Stap 6. Rapportage
- Direct na het afnemen van de vragen de werknemers kort schriftelijk informeren over de stand van zaken (aantal deelnemers, verder uit te voeren stappen).
- Schrijven van het concept-rapport aan de hand van de bewerkte gegevens.
- Concept laten becommentariëren door eventuele begeleidingsgroep.
- Herzien van het concept, produceren en verspreiden van het definitieve rapport.

Hierop kunnen nog twee activiteiten volgen, namelijk een georganiseerde discussie over de uitkomsten van het onderzoek en het opstellen van een stappenplan om de aanbevelingen uit het onderzoek in de praktijk te brengen.

Beoordeling

De organisatie die op een systematische en efficiënte manier kennis wil nemen van de meningen van zijn werknemers over hun arbeid en

gezondheid en die deze meningen mee wil laten wegen in het personeels- en arbobeleid, kan gebruik maken van de VAG.
De belangrijkste voorwaarden voor gebruik van de VAG zijn:
- dat voor iedereen duidelijk is wat het doel van het onderzoek is (ook wat het doel niet is) en hoe het uitgevoerd wordt;
- dat daarover overeenstemming is tussen de betrokkenen.

Dat eist een behoorlijke voorbereiding van het onderzoek, maar dat staat tegenover dat een zorgvuldig uitgevoerd onderzoek een hoog percentage deelnemende werknemers en betrouwbare antwoorden oplevert. Die antwoorden kunnen worden vergeleken met de antwoorden uit eerder onderzoek om te zien hoe de eigen organisatie naar voren komt. De resultaten uit het VAG-onderzoek kunnen voor het afdelings- of bedrijfsbeleid gebruikt worden. De VAG kan hierbij zowel vooraf voor de sturing van het beleid worden toegepast als achteraf voor de evaluatie daarvan.

Literatuur

- Gründemann, R.W.M., I.D. Nijboer en A.J.M. Schellart, *Arbeidsgebondenheid van WAO-intrede; deelrapport I: resultaten van de enquête onder WAO-ers*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1991 (rapport S 127)
- Kompier M.A.J. en F.H.G. Marcelissen, *Handboek werkstress; systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk*, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam 1990.
- Meerman, M.G.M. en J. Middendorp, *Welzijnsdeskundigheid en de Arbo-wet; een onderzoek naar artikel 17 in grote bedrijven*, Directoraat-Generaal van de Arbeid, Voorburg 1990 (publicatie S-95)
- Reubsaet, T.J.M. e.a., *De ARBO-wet in uitvoering; een onderzoek naar ervaringen in de praktijk*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage, 1988.
- Smulders, P.G.W. en T.J. Veerman (red.), *Handboek ziekteverzuim; gids voor de bedrijfspraktijk*, Delwel, 's-Gravenhage, 1991.
- Winter, C.R. de, *Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk*, Proefschrift RU Limburg, Maastricht, 1991 (tevens uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO, Leiden).