

Arbeid en gezondheid gezien vanuit de huisartspraktijk

J. van der Velden, H.Ph.H. Abrahamse, D.H. de Bakker *

De betekenis van arbeid voor gezondheidsproblemen is aan de hand van gegevens uit de huisartspraktijk bestudeerd. Gegevensbron is de Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk. Ziektegegevens zijn gekoppeld aan werksituatie en specifieke beroeps-categorieën in de werkende bevolking. Incidentie- en prevalentiecijfers zijn berekend evenals de kans op (de presentatie van) een ziekte aan de huisartspraktijk voor specifieke beroepsgroepen. Acute lichamelijke klachten met name van het bewegingsapparaat, ongevallen, infecties vooral van de luchtwegen, chronische ziekten en psychosociale problemen domineren het ziektepatroon bij zowel de werkenden, de werklozen als de WAO/AAW-gerechtigden. Werkenden hebben iets vaker last van ongevallen, werklozen van angst voor ziekte,

terwijl WAO/AAW-ers veel vaker lijden aan chronische ziekten met name hart-vaatziekten, ziekten van het bewegingsapparaat en van het zenuwstelsel, en aan kwaad- en goedaardige gezwellen, psychosociale problemen, gevolgen zorg en preventie, ook na controle voor een aantal sociaal-demografische en sociaal-economische variabelen. Hoge relatieve risico's worden aangetroffen bij de ambachts- en industrieberoepen met betrekking tot acute lichamelijke klachten, infecties en ongevallen. Grote risicoverschillen voor de belangrijkste aandoeningen treden vooral op bij de ambachts- en industrieberoepen en bij de overige beroepsgroepen met name voor wat betreft chronische ziekte en psychosociale problemen. Gegevens uit de huisartspraktijk bieden een fraai inzicht in de problemen rond arbeid en gezondheid.

Trefwoorden: arbeid en gezondheid, arbeidsgebonden aandoeningen, huisartspraktijk

Omtrent de relatie arbeid en gezondheid bestaat een lange onderzoekstraditie, die teruggaat tot ver voor de Industriële Revolutie. Aanvankelijk stond het onderzoek vooral de bestrijding van deplorabele arbeidsomstandigheden ten dienste, later de opzet en het functioneren van bedrijfsgeneeskundige diensten en weer later de evaluatie van de sociale wetgeving. Parallel aan deze ontwikkeling heeft het begrip arbeid in de loop der tijd een andere inhoud gekregen: zware lichamelijke arbeid onder slechte omstandigheden is goeddeels uitgebannen en vervangen door hoofdarbeid tegen betere beloning en minder lange werktijden. Aansluitend staat in onderzoek de vraag naar de kwaliteit van de arbeid centraal, waaraan de volgende dimensies^{1,2} kunnen worden onderscheiden:

■ arbeidsinhoud

Deze wordt bepaald door aard en soort werk (bijvoorbeeld kort-cyclische arbeid), de geestelijke belasting van het werk, de aansluiting van opleiding en ervaring bij feitelijke werkinhoud, het werktempo en de ontplooiingsgelegenheid in het werk.

■ arbeidsomstandigheden

Deze worden vooral bepaald door de volgende aspecten: lichamenlijk zwaar werk, lawaai op het werk, trillingen en schokken, klimaat/sick building syndrome, straling, chemische werkomstandigheden, vuil werk, stank in de werkomgeving, biologische agentia en onveiligheid op de werkplek respectievelijk gevaarlijk werk.

■ arbeidsverhoudingen

Deze worden vooral bepaald door indicatoren als relaties met leiding en collega's binnen het bedrijf, overlegmogelijkheden, participatie en stijl van leidinggeven.

■ arbeidsvoorwaarden

Deze worden vooral bepaald door promotiemogelijkheden/vooruitzichten, arbeidsduur, nieuwe arbeidspatronen (tijdelijke banen, afroepcontracten, thuiswerk) en ploegdienst.

Daarnaast spelen in het huidige onderzoek rond arbeid en gezondheid de volgende factoren een rol. Met de totstandkoming en uitvoering van wetgeving rond de sociale zekerheid is een vangnet voor personen met ernstige gezondheidsproblematiek gecreëerd, dat tegelijkertijd heeft gefunctioneerd als onderdeel van een werkgelegenheidsbeleid, met alle mogelijke consequenties vanden voor zowel gezonde als zieke personen. Daarbij moet men zich realiseren, dat WAO/AAW-ers tot voor kort ook tot de categorie werkenden behoorden en dat werkenden in feite een constant op gezondheid geselecteerde groep vormen.³ Er doen zich daarbij selectiemechanismen voor aan de kant waarbij de werksituatie oorzaak van ziekte is en aan de kant waarbij de werksituatie een belemmerende rol speelt bij de terugkeer in het arbeidsproces na ziekte. Complicerend is dat ziekte en arbeidsongeschiktheid niet altijd en automatisch in elkaars verlengde liggen of elkaar uitsluitende categorieën vormen. Sociaal-economische determinanten spelen verder een vooraanstaande rol als mogelijke 'confounder' of 'effect-modifier'.⁴ Al met al kent menig gezondheidsprobleem een multicausale oorsprong, die teruggaat naar de persoon, het karakter van de ziekte en de omgeving. Een goed inzicht welke precieze rol

* J. van der Velden, H.Ph.H. Abrahamse, D.H. de Bakker, Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), Utrecht

arbeid in vraagstukken rond gezondheid speelt is derhalve uitermate lastig te verkrijgen.⁵

Er is bovendien in Nederland geen landelijk registratiesysteem dat bruikbaar is om een betrouwbaar inzicht te krijgen in de invloed van arbeid op gezondheid. De toegang tot dossiers over WAO-intrede wordt als moeizaam ervaren en van de verzekerde werknemers is het beroep niet bekend. Ook het CBS ontbeert een registratie van beroepen, die gerelateerd zou kunnen worden aan doods-oorzaken en evenmin is een koppeling mogelijk van gegevens uit ziekenhuisregistraties met het beroep van de patiënt.

Bij de operationalisering van begrippen op het terrein van arbeid en gezondheid wordt de term beroepsziekte het meest gehanteerd. Beroepsziekten dienen officieel te worden gemeld, maar er is een aanzienlijke onderrapportage.⁶

Ter illustratie een paar resultaten van wel beschikbare gegevens. Op basis van enquêteonderzoek blijkt, dat mensen in de WAO/AAW ongezonder zijn dan werklozen en werkenden.⁷ Daarnaast zouden naar schatting circa 10.000 nieuwe gevallen van beroepsziekte per jaar voorkomen.⁸ Willems meldt op basis van buitenlandse statistieken de volgende risico-bedrijfstakken: de metaalindustrie, de bouw, de gezondheidszorg, de hout- en meubelindustrie, de horeca, het transport en de levensmiddelenindustrie.⁸

In onderhavige studie is voor het eerst met behulp van landelijk representatieve gegevens uit de huisartspraktijk de relatie tussen arbeid en gezondheid nagegaan. Gegevens uit de huisartspraktijk zijn van groot belang. De huisarts is de eerste en meest geconsulteerde hulpverlener in de gezondheidszorg voor het overgrote deel van de gezondheidsproblemen. Door zijn positie kan de huisarts tevens een goede inschatting maken van de sociale achtergrond van problemen door zijn kennis van de persoon en zijn of haar ziektegeschiedenis, van de thuissituatie en mogelijk van het werk. Dit alles moet worden gezien in het licht van recente suggesties die de huisarts een belangrijker plaats toebedelen in het spectrum van ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en werkloosheid.⁹

Er is een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvraagstellingen:

- welke ziekten worden door werkenden, werklozen en WAO/AAW-ers en door beroeps categorieën in de werkende bevolking aan de huisarts gepresenteerd en waar wordt dit door bepaald?
- hoe sterk is de associatie tussen een beroep en een specifieke aan de huisarts gepresenteerde ziekte?

METHODEN

Een secundaire analyse is verricht op de gegevens uit de Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk.¹⁰ Aan de materiaalverzameling van deze studie namen 161 gevestigde huisartsen (en hun praktijk-assistenten) uit 103 praktijken deel, afkomstig uit een aselechte niet-proportionele gestratificeerde steekproef. Deze huisartsen (en hun praktijk-assistenten) zijn verdeeld over 4 groepen, die tussen 1 april 1987 en 31 maart 1988 in vier opeenvolgende perioden van drie maanden de gegevens van al hun contacten met patiënten hebben

vastgelegd. Daaronder zijn contactredenen en diagnoses, welke zijn gecodeerd in een aangepaste, maar volledig compatibele versie van de ICPC en verwerkt in zorg-episodes. Een episode is gedefinieerd als een periode van ziek-zijn bij een patiënt over de gehele periode van het ontstaan tot de oplossing ervan.¹¹ In dit onderzoek is het begrip episode beperkt tot de fase waarin professionele hulp van de huisarts wordt gevraagd.

Van de totale praktijkpopulaties (N=335.000) zijn censusgegevens, zoals leeftijd, geslacht, leef-situatie, verzekeringsvorm, opleiding, werksituatie/beroep en etnische achtergrond verzameld.

Omdat één praktijk slechts zes weken heeft kunnen registreren, is deze uitgesloten van de analyses.

Voor de onderhavige studie zijn de personen tussen 16 en 64 jaar geselecteerd, die op het moment van registratie betaalde arbeid verrichtten, dan wel werkloos respectievelijk WAO/AAW gerechtigd waren (N=105.000). Studenten, huisvrouwen/mannen, dienstplichtigen en personen in de VUT zijn uitgesloten. Aan alle respondenten is gevraagd voor zover mogelijk het (laatst uitgeoefende) beroep aan te geven. De classificatie van beroepen is uitgevoerd door getrainde codeurs die gebruik hebben gemaakt van de Beroepenclassificatie 1984 van het CBS.¹² Een vergelijking van deze studiepopulatie met de nationale gegevens van het CBS¹³ op het niveau van beroepssector toont geen grote verschillen, zodat de gegevens uit de Nationale Studie als representatief voor de Nederlandse beroepsbevolking mogen worden beschouwd.¹⁴

Van deze studiepopulatie zijn de morbiditeitsgegevens op episodeniveau geanalyseerd en uitgedrukt in aantallen episodes per 1000 in de huisartspraktijk ingeschreven personen. In onderhavige studie is dit gedaan op het niveau van een op de ICPC gebaseerde clustering van diagnoses.¹⁴ Deze wordt in de tekst waar mogelijk nader gepreciseerd met op orgaansysteem georiënteerde gegevens. De clusters geen ziekte, congenitale afwijkingen, zwangerschap/bevalling, gezinsplanning, handicap en sterfte zijn vanwege hun geringe omvang dan wel hun bijzonder karakter in een rubriek overig ondergebracht. Het cluster preventie omvat vooral vaccinatie (met name griep), overige profylaxis, verzoeken voor een uitstrijkje en mammografie en algemeen periodiek onderzoek. Het cluster gevolgen zorg omvat foutief gebruik, intoxicatie en bijwerkingen van geneesmiddelen, toxische effecten van overige stoffen alsmede complicaties van medisch handelen.

Vervolgens zijn de cumulatieve incidentie en periodeprevalentie per drie maanden berekend. Er is een onderscheid gemaakt naar werkenden, werklozen en WAO/AAW-ers en verder is onder werkenden gekeken naar beroepssectoren en beroepsgroepen. De volgende analyses zijn uitgevoerd.

– De analyses naar *werksituatie* (werkend, werkloos, WAO/AAW) richten zich in eerste instantie op beschrijvende gegevens (cumulatieve incidentie per 1000 personen per drie maanden, respectievelijk periode prevalentie per 1000 personen) van de onderscheiden groepen, waarbij de gegevens zijn gestandaardiseerd via de directe methode voor leeftijd en geslacht op de totale beroepsbevolking. In tweede instantie zijn de verschillen per leeftijd/geslachtscategorie bestudeerd. Tenslotte wordt in

Cluster	Incidentie			Prevalentie		
	Werkend N=99.950	Werkloos N=7.008	WAO/AAW N=8.140	Werkend N=99.950	Werkloos N=7.008	WAO/AAW N=8.140
Acute lichamelijke klacht	92,6	105,6	126,0	131,4	151,9	215,8
Ongevallen	42,7	38,4	42,4	48,2	44,5	49,8
Infectie	127,5	144,8	159,3	129,5	141,0	158,6
Chronische ziekte	117,7	127,2	144,5	214,4	236,0	343,2
Kwaad-/goedaardig gezwel	6,0	8,3	8,8	10,2	12,7	24,3
Angst voor ziekte	3,1	7,0	3,6	5,1	10,3	5,4
Psyche/sociaal	34,8	49,2	57,9	87,3	133,8	218,9
Gevolgen zorg	3,6	3,4	5,1	6,5	5,5	14,0
Preventie	8,2	11,0	10,8	20,2	24,5	31,2
Overig	28,8	33,0	23,3	86,5	96,9	71,2
Totaal ≥ 1 ziekte(n)	330,8	355,2	389,3	477,0	515,6	632,0

Tabel 1 Cumulatieve incidentie en periode prevalentie van clusters van diagnoses in de huisartspraktijk naar werksituatie per 1.000 personen per 3 maanden: gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht

een logistische regressie analyse de odds ratio berekend; deze odds ratio wordt bepaald door de cumulatieve incidentie van een cluster van diagnoses bij werklozen respectievelijk WAO/AAW-ers en de cumulatieve incidentie van hetzelfde cluster bij werkenden; in deze logistische regressieanalyse wordt gecontroleerd voor leeftijd, geslacht, leefsituatie (alleenstaand/met partner/met partner met kinderen/zonder partner met kinderen), de hoogst voltooide opleiding, verzekeringsvorm (ziekenfonds/particulier) en etnische achtergrond (Nederland/Turkije + Marokko/Suriname + Antillen/overige).

Statistische significantie is nagegaan door tweezijdig toetsen met behulp van de chi-kwadraat met een p-waarde van 0,001. Het cluster overig is in deze logistische regressieanalyse niet meegenomen.

– de analyses naar *beroepssector* richten zich op beschrijvende gegevens (cumulatieve incidentie per 1000 personen per drie maanden). De sector militairen en groep onbekend en de clusters gevolgen van zorg en overig zijn vanwege hun bijzondere samenstelling buiten de analyses gehouden.

– de analyses naar *beroepsgroep* richten zich op de kans van een specifieke beroepsgroep op een ziekte in de huisartspraktijk in vergelijking tot de kans bij alle andere werkenden, uitgedrukt in het relatieve risico respectievelijk het risicoverschil bij een beroepsgroep. Het relatieve risico (RR) wordt bepaald door de ratio van de cumulatieve incidentie van ziekte in een specifieke beroepsgroep en de cumulatieve incidentie van ziekte bij de overige werkenden. Het risicoverschil (RV) wordt bepaald door de cumulatieve incidentie van ziekte in een beroepsgroep te verminderen met de cumulatieve incidentie van ziekte bij de overige werkenden. In beide gevallen is de leeftijd-geslacht verdeling van beide groepen door indirecte standaardisatie vergelijkbaar gemaakt.

In zijn algemeenheid zijn alleen beroepsgroepen geanalyseerd die meer dan 100 personen omvatten, en worden alleen specifieke aandoeningen gerapporteerd waarin minstens 5 gevallen voorkomen. Gerapporteerd wordt een selectie van beroepsgroepen met de hoogste relatieve risico's die bij toetsing statistisch significant van 1 afwijken en risicoverschillen die statistisch significant zijn ($p < 0,05$). Deze toets is uitgevoerd met de formule van 'hypothesis testing with stratified person time data'.¹⁵

RESULTATEN

Ziekten in de huisartspraktijk naar werksituatie

In tabel 1 staan de cumulatieve incidentie en periode prevalentie van ziekten in de huisartspraktijk naar werksituatie vermeld. Over de gehele linie geldt dat werkende personen minder ziekten presenteren dan werklozen en vooral WAO/AAW-ers.

Voor wat betreft de incidentie-cijfers geldt dat er vooral grote verschillen bestaan tussen werkenden, werklozen en WAO/AAW-ers met betrekking tot acute lichamelijke klachten en psychosociale problemen. Vergelijking van prevalentie-cijfers bevestigt de grote omvang van chronische ziekten (met name aandoeningen van het maag-darmkanaal, hart-vaatziekten, aandoeningen van het bewegingsapparaat en het zenuwstelsel en endocriene en metabole stoornissen) en psychosociale problemen onder WAO/AAW-ers, terwijl acute lichamelijke klachten, kwaad- of goedaardige gezwellen en gevolgen zorg eveneens veelvuldig optreden onder WAO/AAW-ers.

Angst voor ziekte wordt het meest frequent geconstateerd bij werklozen.

Analyse van de gegevens naar leeftijd en geslacht (niet in tabel) laten een interessante verdeling zien. Acute lichamelijke klachten, ongevallen en infectie komen zowel bij mannen als bij vrouwen het meest voor op 15-24 jarige leeftijd. Chronische ziekten, gezwellen, angst voor ziekte en preventieve zorg treffen beide geslachten vooral op 45-64 jarige leeftijd. Psychosociale problemen scoren bij mannen vooral hoog op 25-44 jarige leeftijd, terwijl bij werkende en werkloze vrouwen de stijging doorzet tot op 45-64 jarige leeftijd. Vrouwen met recht op WAO/AAW hebben op alle leeftijden (even)veel psychosociale problemen.

Om nu te bezien of werksituatie (werkend, werkloos, WAO/AAW) verband houdt met de presentatie van een aandoening aan de huisartspraktijk, als niet alleen wordt gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht, maar ook voor leefsituatie, opleiding, verzekeringsvorm en etnische achtergrond zijn logistische regressie-analyses verricht. De resultaten hiervan staan in tabel 2. Hierbij zijn voor de overzichtelijkheid alleen de statistisch significante odds ratio's weergegeven.

Werklozen presenteren ten opzichte van werkenden vaker aandoeningen uit de clusters angst voor ziekte en

Cluster	OR werkloos/werkend		OR WAO/werkend	
	Inciden.	Preval.	Inciden.	Preval.
Acute lichamelijke klacht	-	-	-	1,5
Ongevallen	-	0,8	-	-
Infectie	-	-	1,2	1,2
Chronische ziekte	-	-	1,2	1,8
Kwaad-/goed-aardig gezwel	-	-	-	2,0
Angst voor ziekte	1,9	-	-	-
Psyche/sociaal	1,5	1,4	-	1,3
Gevolgen zorg	-	-	-	2,6
Preventie	-	-	1,8	2,1

p<0,001

Tabel 2 Logistische-regressieanalyse voor de kans op een cluster van diagnoses in de huisartspraktijk (cumulatieve incidentie/periode prevalentie per 1.000 personen per 3 maanden): werklozen respectievelijk WAO-ers versus werkenden gecontroleerd voor leeftijd, geslacht, verzekeringsvorm, leefsituatie, opleiding en etnische achtergrond, uitgedrukt in statistisch significante odds ratio's (OR)

psychosociale problemen en zien de huisarts relatief minder vaak in verband met ongevallen (met name van het bewegingsapparaat).

WAO/AAW-ers presenteren ten opzichte van werkenden vaker aandoeningen uit alle clusters met uitzondering van ongevallen en angst voor ziekte.

Ziekten in de huisartspraktijk naar beroepssector

De cumulatieve incidentie van ziekten in de huisartspraktijk op basis van 8 clusters van diagnoses naar de 7 beroepssectoren per 1.000 personen per 3 maanden (figuur) laat zien dat de 'ambachts-, industrie-, transportberoepen en verwante functies' bij 4 van de 8 clusters het hoogste scoren. In het oog springen daarbij vooral acute lichamelijke klachten en ongevallen. Personen in 'commerciële functies' presenteren relatief veel kwaad-/goed-aardige gezwellen en angst voor ziekte. Psychosociale problemen komen voor bij 'dienstverlenende functies', terwijl preventieve zorg hoog scoort bij de 'wetenschappelijke en andere vakspecialisten, kunstenaars.' De beroepssector 'agrarische beroepen, vissers e.d.' heeft over de gehele linie lage scores, behalve bij ongevallen.

Ziekten in de huisartspraktijk naar beroepsgroep

In totaal zijn bij 146 beroepsgroepen 1966 relatieve risico's (RR) en risicoverschillen (RV) berekend. Van deze 1966 berekende waarden weken er 351 statistisch significant af van 1. In tabel 3 zijn voor de vijf belangrijkste clusters van diagnoses alleen de 5 hoogste en statistisch significant afwijkende RRs weergegeven.

Er zijn hoge RRs in de clusters acute lichamelijke klacht, ongevallen en infectie, terwijl chronische ziekte en psychosociale problemen lagere, maar nog steeds indrukwekkende RRs vertonen. Een groot aantal aandoeningen lijkt direct verband te houden met werk.

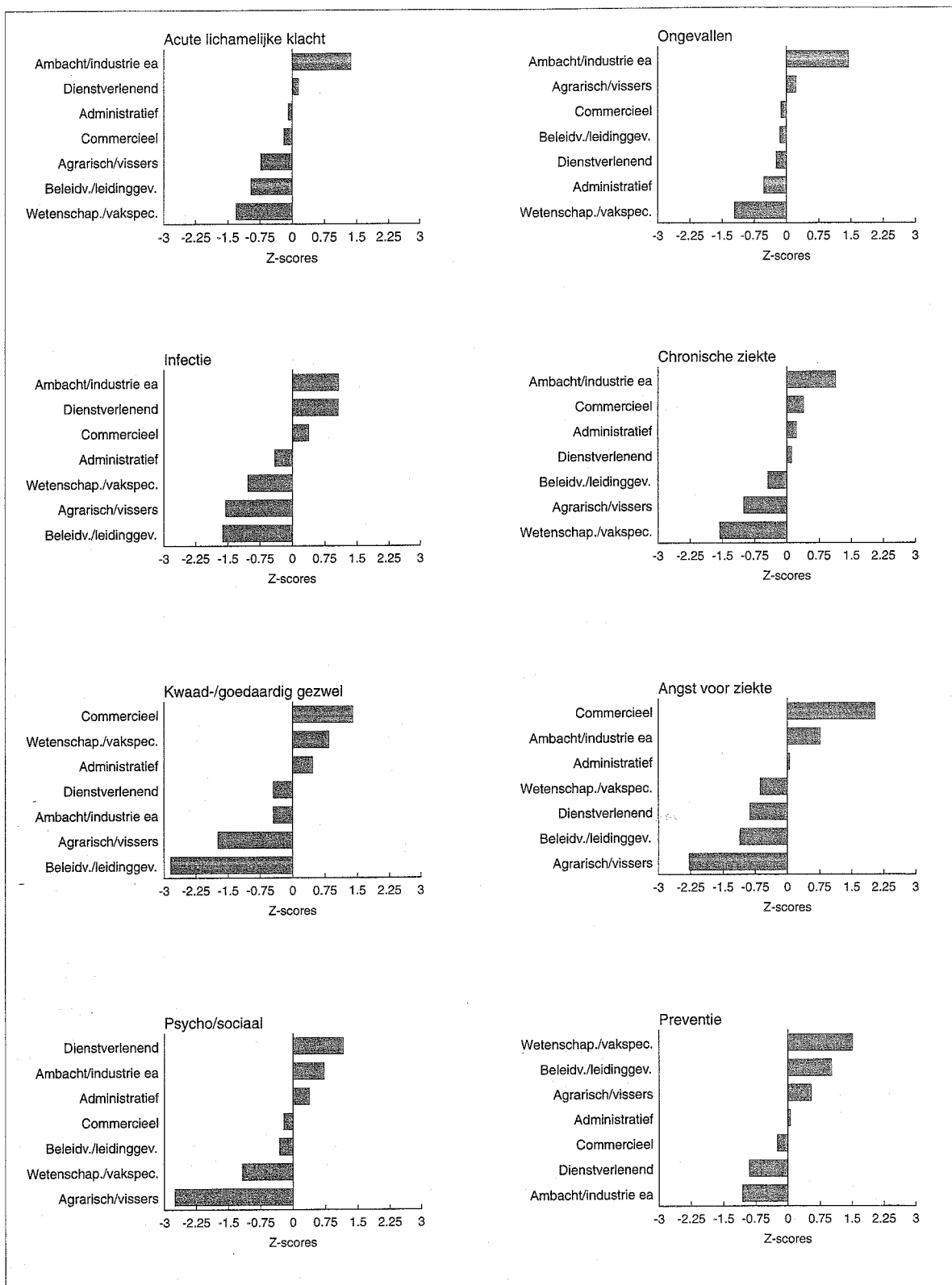
Signalen van fysieke beroepsrisico's zijn aanwezig bij slachters, slaggers en andere vleesbereiders (symptomen/klachten voet/tenen, lokale infectie vinger/teen, snij- en scheurwond), bakkers, chocolademakers, suikerwerkmakers (lokale infectie vinger/teen), lassers, branders, snijders

		RR
Acute lichamelijke klacht		
1	Slachters, slaggers e.a.	Sympt/kl voet/tenen 13,3
2	Dakdekkers	Hoesten 6,1
3	Machine-, onderhoudsreparateur	Sympt/kl gewrichten 6,0
4	Werksters, glazenwassers e.d.	Slikstoornis 4,6
5	Verpleegkundigen	Knobbel borst 4,5
Ongevallen		
1	Plaatwerkers e.d.	Vuiltje in oog 9,9
2	Slachters, slaggers e.a.	Scheur-/snijwond 5,5
3	Metaalbewerkers neg ^a	Acuut letsel meniscus/kniebanden 5,4
4	Lassers, branders, snijders e.d.	Vuiltje in oog 5,2
5	Wegenbouw-, spoorwegarbeiders e.d.	Ongeval NNO ^b 4,6
Infectie		
1	Slachters, slaggers e.a.	Lokale infectie vinger/teen 13,9
2	Vezelvoorbewerkers	Infectie bovenste luchtwegen 9,9
3	Fysiotherapeuten	Longontsteking 7,8
4	Programmeurs/computerdesk.	Ontsteking buis van Eustachius 7,2
5	Bakkers, chocolademakers e.d.	Lokale infectie vinger/teen 6,9
Chronische ziekte		
1	Arbeiders sociale werkplaats	Zweer twaalfvingerige darm 8,0
2	Distilleerders, indampers e.d.	Chronische bronchitis 7,9
3	Onderwijzers, basisonderwijs	Zweer twaalfvingerige darm 5,8
4	Drukkers neg ^a	Ziekte perifere zenuwstelsel NEC ^c 5,5
5	Huisschilders, constructie schilders	Zweer twaalfvingerige darm 5,5
Psyche/sociaal		
1	Ov. dienstverlenende functies	Overspanning 4,4
2	Huisschilders, constructie schilders	Hyperventilatie 3,7
3	Arbeiders sociale werkplaats	Angstig/nerveus 3,5
4	Scheikundige, natuurkundige analisten e.a.	Spanningshoofdpijn 3,5
5	Docenten voortgezet onderwijs	Psychische ziekte NEC ^c 3,2

a Neg: niet elders genoemd
b NNO: niet nader omschreven
c NEC: niet elders classificeerbaar

Tabel 3 De belangrijkste relatieve risico's (RR) voor ziekten in de huisartspraktijk naar beroepsgroep

en plaatwerkers (vuiltje in oog), wegenbouw- en spoorwegarbeiders (ongeval niet nader omschreven), distilleerders, indampers (chronische bronchitis) en drukkers (ziekten perifere zenuwstelsel niet elders classificeerbaar). Signalen van mentale beroepsrisico's treden vooral op bij arbeiders sociale werkplaats (zweer twaalfvingerige darm en angstig/nerveus), onderwijzers basis-onderwijs (zweer



Figuur Grafische weergave van rangorde in beroepssectoren van de cumulatieve incidentie van clusters van aandoeningen in de huisartspraktijk gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht. De 'nullijn' is de cumulatieve incidentie van de totale werkende bevolking. Scores rechts van de nullijn zijn ongunstiger, links van de nullijn gunstiger.

De omvang van de diverse beroepssectoren is als volgt: wetenschappelijke- en andere vakspecialisten e.d. (N=21.283), beleidvoerende, hogere leidinggevende functies (N=4.847), administratieve functies (N=18.824), commerciële functies (N=8.059), dienstverlenende functies (N=11.142), agrarische beroepen, vissers e.d. (N=4.284), ambachts-, industrie-, transportberoepen en verwante functies (N=27.195).

	RV		RV
Acute lichamelijke klachten			
Spit		Spierpijn e.d.	
Timmerlieden	19,3	Metselaars e.d.	14,7
Metselaars e.d.	13,7	Timmerlieden	13,9
Chauffeurs en trambestuurders	11,9	Gespec. bouwvakarbeiders neg	11,4
Werksters, glazenwassers e.d.	10,8	Kelners, buffetbedienden e.d.	10,5
Wegenbouw -, spoorwegarbeiders	9,8	Tuinmansknechten, plantsoenarbeiders e.d.	10,0
Ongevallen		Scheur-/snijwond	
Vuiltje in oog		Timmerlieden	8,5
Timmerlieden	15,9	Machinebankwerker-monteurs	6,1
Machinebankwerker-monteur	13,1	Loodgieters, pijpfitters, verwarmingsm.	4,4
Plaatwerkers e.d.	10,8	Gespec. bouwvakarbeiders neg	4,0
Loodgieters, pijpfitters, verwarmingsm.	10,0	Plaatwerkers e.d.	3,6
Lassers, branders, snijders e.d.	8,9		
Infectie		Kaakholteontsteking e.d.	
Infectie bovenste luchtwegen		Overige handelsvertegenwoordigers	7,9
Werksters, glazenwassers e.d.	37,0	Machinebankwerker-monteurs	7,8
Arbeiders sociale werkplaats	25,0	Tuinmansknechten, plantsoenarbeiders e.d.	6,4
Chauffeurs en trambestuurders	21,4	Post-distributiepersoneel	6,3
Laders, lossers, pakhuisknechts e.d.	15,4	Detectives, veiligheidspersoneel e.d.	3,9
Lassers, branders, snijders e.d.	11,0		
Chronische ziekte		Prikkelbare darm	
Ongecompliceerde hypertensie		Werksters, glazenwassers e.d.	9,0
Overige administratieve functies	9,1	Telefonisten, telegrafisten e.d.	6,1
Verzorgend personeel neg	5,9	Bakkers, chocolademakers e.d.	5,6
Overige handelsvertegenwoordigers	4,7	Wegenbouw-, spoorwegarbeiders	3,3
Directeuren NV, BV coöp., sticht.	4,1	Gespec. bouwvakarbeiders neg	3,2
Distilleerders, indampers e.d.	3,7		
Psyche/sociaal		Angstig/nerveus	
Overspanning		Werksters, glazenwassers e.d.	5,6
Correspondenten e.a. administr. pers. neg	14,8	Kelners, buffetbedienden e.d.	5,0
Maatschappelijke en culturele werkers	9,5	Arbeiders sociale werkplaats	4,3
Overige administratieve functies	9,5	Laders, lossers, pakhuisknechts e.d.	4,0
Hogere leidinggevende functies neg	8,0	Machinereparateurs, onderhoudsmonteurs	3,6
Overige handelsvertegenwoordigers	4,8		

Tabel 4 Risicoverschil (RV) bij veel voorkomende ziekten in de huisartspraktijk naar beroepsgroep

twalfvingerige darm), huis- en constructieschilders (zweer twalfvingerige darm en hyperventilatie syndroom), overige dienstverlenende functies (overspanning), scheikundige, natuurkundige analisten (spanningshoofdpijn) en docenten voortgezet onderwijs (psychische ziekten niet elders classificeerbaar).

Risicoverschillen treffen voor wat betreft de belangrijkste acute lichamelijke klachten (spit en spierpijn), ongevallen (vuiltje in het oog en scheur-/snijwond) en infecties (bovenste luchtweginfectie en kaakholteontsteking) in de huisartspraktijk met name de ambachts-, industrie-, transportberoepen en verwante functies (tabel 4). De risicoverschillen voor de belangrijkste chronische ziekten (hypertensie en prikkelbare darm) en psychosociale problemen (overspanning en angstig/nerveus) kunnen alle beroepsgroepen treffen. Timmerlieden, metselaars e.d., machinebankwerker-monteurs, loodgieters, pijpfitters, verwarmingsmonteurs, wegenbouw- en spoorwegarbeiders niet elders genoemd, laders, lossers e.d., lassers, branders, snijders e.d., arbeiders sociale werkplaats, werkers, glazenwassers e.d. en kelners, buffetbedienden e.d. zijn degenen, die in deze studie vooral een beroep op de

huisarts doen. De 'witte boorden', zoals hoger leidinggevenden en directeuren, doen in vergelijking met andere beroepen relatief vaak een beroep op de huisarts in geval van overspanning respectievelijk hypertensie.

De omvang van de in deze studie vermelde beroepsgroepen varieert van overige dienstverlenende functies (N=193) tot docenten voortgezet onderwijs (N=3.359), waarbij de meerderheid van de vermelde beroepsgroepen meer dan 500 personen omvat.

BESCHOUWING

Aan arbeid gerelateerde gezondheidsproblemen vormen in veel opzichten een belangwekkend en complex thema, zowel voor de gezondheidszorg als voor het sociaal-economische beleid. Het is niet eenvoudig de gezondheidsbevorderende en gezondheidsbedreigende invloeden van de arbeid te duiden, niet in het minst omdat factoren buiten het arbeidsproces daarin evenzeer een rol vervullen.¹⁶⁻¹⁸ Men moet in de interpretatie van gegevens dan ook steeds rekening houden met bijvoorbeeld leeftijd, geslacht en opleiding. Definities van belangrijke begrippen als arbeid, kwaliteit van arbeid, arbeidsgebonden aandoe-

ningen en beroepsziekten zijn niet altijd goed te operationaliseren en bronnen van informatie bij lange na niet compleet of gebonden aan specifieke doelen zoals ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Tegelijkertijd is een nadere exploratie van het ziektebegrip noodzakelijk met daarin meer aandacht voor maatschappelijke aspecten.¹⁹

In onderhavige studie is met behulp van gegevens uit de huisartspraktijk gekeken naar de relatie tussen arbeid en gezondheid. Een belangrijk en voor dit onderzoek relevant kenmerk van de huisartsgeneeskunde is dat het psychische en sociale aspecten wil laten meewegen bij het vaststellen van ziekte en bij de behandeling van de patiënt.

De kracht van de Nationale Studie ligt in de representativiteit op nationaal niveau en in de koppeling tussen sociaal-demografische gegevens van de bevolking en ziektegegevens uit de huisartspraktijk. Naast het transversale karakter is een andere mogelijke beperking van de studie dat het stellen van een diagnose aan de huisarts is overgelaten, die voor zichzelf wel - beperkt - beschikbare diagnostische criteria hanteerde. De diagnose is vervolgens centraal gecodeerd. Er is hierop uitvoerig kwaliteitscontrole toegepast.²⁰

De gegevens uit de huisartspraktijk sluiten grotendeels aan bij de statistieken van de Sociale Verzekeringsraad en een aantal studies voor wat betreft ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid.^{7,18,21-26}

WAO/AAW-ers presenteren ten opzichte van werkenden en werklozen, ook na correctie voor een aantal factoren veel acute lichamelijke klachten, infecties, chronische ziekten, kwaad- of goedaardige gezwellen en langer durende psychische en sociale problemen. De hoge score van WAO/AAW-ers voor 'gevolgen zorg' is daar een logisch gevolg van. Dat WAO/AAW-ers tegelijk veel preventieve zorg ontvangen is waarschijnlijk toe te schrijven aan het feit dat deze mensen door hun ziekte(n) een hoge risicogroep vormen, die in aanmerking komt voor griepvaccinatie. Acute lichamelijke klachten betreffen vaak het bewegingsapparaat (bijvoorbeeld spierpijn, spit), infecties worden in meerderheid gevormd door alledaagse aandoeningen, zoals verkoudheid, keel- en kaakholteontsteking, chronische ziekten treffen vooral het maag-darmkanaal, het hart-vaatstelsel en het zenuwstelsel. Ongevallen die vaker bij werkenden optreden zijn allerlei verstuikingen, metaaldeeltjes in het oog en andere verwondingen.

Omdat bekend is dat factoren als leeftijd, geslacht, etnische achtergrond, opleiding en verzekeringsvorm een effect hebben op het presenteren van klachten en aandoeningen in de huisartspraktijk is daarvoor gecorrigeerd in de logistische regressie-analyses. Het is mogelijk dat hierdoor overcorrectie optreedt omdat slechtere arbeidsomstandigheden één van de redenen kan zijn waardoor bijvoorbeeld ziekenfondsverzekerden meer klachten aan de huisarts presenteren dan particulier verzekerden. Er zijn verdergaande analyses, liefst met longitudinale gegevens, noodzakelijk om uiteen te kunnen rafelen wat het aandeel van de arbeid is.

Voor wat betreft het voorkomen van arbeidsgebonden aandoeningen in de werkende bevolking op het niveau van beroepssector geldt dat mensen in (specifieke) ambachts-, industrie-, transportberoepen en verwante functies en in iets mindere mate uit de dienstverlenende func-

ties veel en mensen uit de agrarische beroepen, vissers e.d. weinig problemen aan de huisarts presenteren. De eerstgenoemde sector staat naar bekend ook het meest bloot aan minder goede arbeidsomstandigheden en dit sluit aan bij eerder vermelde studies.^{6,8} Van de laatstgenoemde sector is bekend, dat zij niet zo snel naar een hulpverlener toestappen, ook al is dat noodzakelijk. Dat mensen in beleidvoerende en hogere leidinggevende functies relatief veel hypertensie (bijvoorbeeld directeuren) en overspanning (bijvoorbeeld hogere leidinggevendenden) aan de huisarts voorleggen past in reeds bekende gegevens, die er op duiden dat deze groep te maken heeft met een hoog werktempo en een daarbij behorend reactiepatroon.^{27,28}

Hetzelfde geldt voor de beroepssector dienstverlenende functies vanwege psychosociale problemen. Deze groep omvat met name de horeca-sector, huishoudelijk- en schoonmaakpersoneel, brandweer- en politiepersoneel, die de combinatie van veelal onregelmatige werktijden en lichamelijk zwaar werk kent. Deze combinatie kan aanleiding geven tot werkstress en daardoor psychische problemen.²⁷

De risicobedrijfstatken die Willems⁸ op basis van buitenlandse statistieken noemde komen in deze analyses eveneens naar voren: de metaalindustrie (bijvoorbeeld plaatwerkers en lassers e.d.) de bouw (bijvoorbeeld gespecialiseerde bouwvakarbeiders en metselaars e.d.), de gezondheidszorg (bijvoorbeeld verpleegkundigen), hout- en meubelindustrie (bijvoorbeeld timmerlieden), de horeca (bijvoorbeeld kelners, buffetbedienden e.d.), het transport (bijvoorbeeld chauffeurs en trambestuurders) en de levensmiddelenindustrie (bijvoorbeeld slachters, slaggers en andere vleesbereiders en bakkers, choco-lademakers, suikerwerkmakers). Hieraan kunnen worden toegevoegd het onderwijs en een aantal andere dienstverlenende functies.

In hoeverre de onderscheiden dimensies van kwaliteit van arbeid hierin nu een rol spelen blijft voor een groot gedeelte gissen. De aandoeningen van bijvoorbeeld slachters, slaggers en andere vleesbereiders (infectie van vingers/tenen, wonden) en van plaatwerkers respectievelijk lassers e.d. (metaaldeeltjes in het oog) zijn vermoedelijk sterk gerelateerd aan arbeidsomstandigheden, maar die van onderwijzend personeel (zwee twaalfvingerige darm, psychische ziekten niet elders classificeerbaar) zijn niet noodzakelijk direct aan één aspect te wijten. We moeten dus voorzichtig zijn met al te grote uitspraken. Een causale relatie is nog niet aannemelijk gemaakt. Dit vereist nader onderzoek. Wat het onderhavige materiaal in ieder geval onverdacht en dus sterker maakt is dat de registrerende huisartsen in het geheel niet gericht waren op onderzoek omtrent de relatie tussen arbeid respectievelijk beroep en gezondheid. De gepresenteerde cijfers betekenen niet perse dat nu de meest ongezonde beroepen zijn geïdentificeerd.¹⁴ Het zijn juist wel veelal alledaagse aandoeningen, die het begin kunnen zijn van langer durende gezondheidsproblemen. Vergelijking van onderhavige gegevens met die uit andere studies is zeer aan te bevelen.²⁹

Het is de taak van de huisarts naast de behandeling van het probleem tegelijk ook preventief actief te zijn door bijvoorbeeld voorlichting. Naar de patiënt en naar het bedrijf toe.

De huisarts kan dus zowel wat betreft de in zijn praktijk beschikbare informatie als wat betreft de aanpak van problemen in de sfeer van arbeid en gezondheid een

essentiële signalerende rol vervullen. Een intensieve samenwerking met de bedrijfsarts in de arbdienst ligt daarbij voor de hand. Alleen met inzet van alle betrokken partijen zal het lukken een goede balans tussen arbeid en gezondheid en de daaraan gekoppelde sociale zekerheid te handhaven.

ABSTRACT

Occupation and health in general practice in The Netherlands

The relationship between occupation and health problems is analysed with data from general practice. The data come from the Dutch National Survey of General Practice. Morbidity data from the encounters between gps/practice-assistants and patients are linked with data on employment status and occupation. Incidence and prevalence rates and the probability of (the presentation) of a disease to general practice are calculated. Acute somatic complaints especially those related to the musculoskeletal system, injuries, infections specifically of the respiratory tract, chronic diseases and psycho-social problems dominate the morbidity pattern of both the employed, the unemployed and recipients of the sickness benefit schemes, with higher rates in the latter group. The employed suffer a little more often from injuries, the unemployed from fear of disease while people receiving sickness benefits have more chronic diseases including cardiovascular diseases, diseases of the musculoskeletal system and the nervous system, more malignant and benign tumours, psycho-social problems, side effects of care and preventive care, even after controlling for a number of socio-demographic and socio-economic variables. Manual and industrial workers run the highest relative risks of acute somatic complaints, injuries and infections. Large risk differences occur mainly among the manual and industrial workers, and especially with regard to chronic and psycho-social problems, also among professionals. Data from general practice offer a nice picture on health problems in relation to work.

Key words: occupation, health, work-related diseases, general practice

LITERATUUR

- 1 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). Vernieuwingen in het arbeidsbestel. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1981.
- 2 Zielhuis R, Dijk F van. Arbeid. In: Maas PJ van der, Hofman A, Dekker E, red. Epidemiologie en gezondheidsbeleid. Alphen aan den Rijn: Samsom Stafleu, 1989:102-22.
- 3 Smulders PGW, Bloemhoff A. Arbeid en gezondheid. In: Ruwaard D, Kramers P. Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Bilthoven: RIVM, 1993.
- 4 Mackenbach JP. Ongezonde verschillen. Assen: Van Gorcum, 1994.
- 5 Verbeek JHAM. Beroepsziekten in Nederland: tijd voor bundeling van krachten. Ned Tijdschr Geneeskd 1993;137:1519-22.
- 6 Stuurgroep Toekomst Scenario's Gezondheidszorg. Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst. Toekomstscenario's arbeid en gezondheid 1990-2010. Houten: Bohn, Scheltema & Holkema, 1991.
- 7 Philipsen H, Halfens R. Niet werken en gezondheid: een vergelijking van arbeidsongeschikten, vervroegd gepensioneerden en werklozen met werkende mannen. Gezondheid & Samenleving 1983;4:161-8.
- 8 Willems JHBM. Enige besprekingen over (de toekomst van) de bedrijfsarts in Nederland. Maandblad Arbeidsomstandigheden 1987;63:429-32.
- 9 Commissie van de Europese Gemeenschappen. Huisartsen en beroepsziekten. Luxemburg: Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen, 1993.
- 10 Foets M, Velden J van der. Een Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk. Meetinstrumenten en procedures. Utrecht: NIVEL, 1990.
- 11 Classification Committee WONCA. An international glossary for primary care. Huisarts Wet 1981;24:342-6.
- 12 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Beroepenclassificatie 1984. Voorburg, 1984.
- 13 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Statistiek der beroepsbevolking. Voorburg, 1989.
- 14 Velden J van der, Abrahamse HPH, Bakker DH de. Een Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk. Arbeid en gezondheid. Utrecht: NIVEL, 1993.
- 15 Rothman KJ. Modern epidemiology. Boston/Toronto: Little Brown Company, 1986.
- 16 Philipsen H. Afwezigheid wegens ziekte [proefschrift]. Groningen: Wolters Noordhoff, 1968.
- 17 Smulders PGW. Balans van 30 jaar ziekteverzuimonderzoek: de resultaten van 318 studies samengevat. Leiden: NIPG/TNO, 1984.
- 18 Schröer CAP. Ziekteverzuim wegens overspanning [proefschrift]. Maastricht: Universitaire Pers, 1993.
- 19 Grobbee DE. Het belang van psychische factoren bij beroepsziekten: klinische epidemiologie, organisch ziektemodel en andere communicatieve obstakels. Tijdschr Soc Gezondheidsz 1993;71:168-9.
- 20 Velden J van der, Bakker DH de, Claessens AAMC, Schellevis FG. Een Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen in de Huisartspraktijk. Morbiditeit in de huisartspraktijk. Utrecht: NIVEL, 1991.
- 21 Gemeenschappelijke Medische Dienst. Statistische Informatie 1969-1990. Amsterdam, 1970-1991.
- 22 Merens-Riedstra HS. Leven zonder werk: een sociaal wetenschappelijk onderzoek naar arbeidsongeschiktheid [proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1981.
- 23 Groothoff JW. Gezondheidstoestand van de beroepsbevolking [proefschrift]. Groningen: Van Denderen, 1986.
- 24 Horst FGEM van der. Gezondheid en niet werken [proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1988.
- 25 Soeters J. Patiënt, gezondheidszorg en langdurige ziekte [proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1983.
- 26 Bensing JM, Bakker DH de, Velden J van der. Hoe ziek is de WAO? Med Contact 1991;46:1075-80.
- 27 Houtman ILD, Smulders PGW, Bloemhoff A, Kompier MAJ. Bedrijfs- en beroepsgebondenwerkstress-risico's en ontwikkelingen hiervan in de tijd. Tijdschr Soc Gezondheidsz 1994;72:128-37.
- 28 Frankenhauser M. The sympathetic-adrenal and pituitary-adrenal response to challenge: comparison between the sexes. In: Dembroski TM, Schmidt TH, Blumchen G, eds. Biobehavioral bases of coronary heart disease. Basel: Karger, 1983:91-105.
- 29 Broersen J, Weel A, e.a. Atlas werk en gezondheid. Amsterdam: NIA, 1991.

CORRESPONDENTIEADRES

J. van der Velden, Stichting NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht, tel. 030-319946, fax 030-319290

Voor publikatie aanvaard op 21 maart 1995