

Ser. 4
S 133

SZW

Ministerie van Sociale Zaken
en Werkgelegenheid

Werkstress risico's in bedrijf en beroep

Secundaire analyse van leefsituatie-
onderzoeksgegevens van 1977, 1983 en 1986

S 133

Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden



NIA0058963

Arbeidsinspectie

Werkstress risico's in bedrijf en beroep

Secundaire analyse van leefsituatie-
onderzoeksgegevens van 1977, 1983 en 1986

I.L.D. Houtman
A. Bloemhoff
M.A.J. Kompier
F.H.G. Marcelissen

Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA
bibliotheek-documentatie-informatie
De Boelelaan 30, Amsterdam-Buitenveldert

ISN-nr. 7493
plaats Ser. 4, S 133
datum 09 JAN. 1991

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het
Directoraat-Generaal van de Arbeid door het
NIPG / TNO

CIP-gegevens Koninklijke Bibliotheek, Den Haag

Werkstress

Werkstress risico's in bedrijf en beroep: secundaire analyse van leeftijdsituatie-
onderzoeksgegevens van 1977, 1983 en 1986 / I.L.D. Houtman... [et. al.]. -
Den Haag: Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. - III.
- ([Studie] / Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid),
ISSN 0921-9218; S 133)

Met lit. opg.

ISBN 90-5307-232-2

Trefw.: stress.

Inhoud

	pagina
Samenvatting	4
1. Inleiding	8
2. Methode	12
2.1 Onderzoekseenheden	12
2.2 Wijze van analyseren en rapporteren	17
3. Resultaten	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Opbouw van het bestand en enkele trends in de tijd	21
3.3 Stressoren in de arbeid en stressgevolgen van de gemiddelde Nederlandse werknemer	28
3.4 Onderlinge verbanden tussen stressoren in de arbeid	31
3.5 Risicogroepen naar bedrijfstak en -klasse	33
3.6 Risicogroepen naar beroepstak en -klasse	41
3.7 Verstorende variabelen en hun verdeling over bedrijfs- en beroepstakken	48
3.8 De invloed van verstorende variabelen	51
4. Discussie	59
5. Conclusies	63
Literatuur	66
Bijlagen	68

Samenvatting

In dit rapport wordt verslag gedaan van een secundaire analyse op het gegevensbestand van het LeefSituatie-Onderzoek (LSO) met het doel bedrijfs- en beroepsgebonden risico's voor werkstress te identificeren. Het LSO is een driejaarlijks enquête-onderzoek dat wordt uitgevoerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Aan een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking worden vragen gesteld over de leef- en werksituatie en over de gezondheid. De vragen over de kwaliteit van de arbeid geven een indicatie van de aanwezigheid van stressoren in het werk in de verschillende bedrijfs- en beroepstakken. Verschillende gezondheidsvariabelen 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 fysieke) en arbeidsvoorwaarden (ploegendienst en promotiemogelijkheden) maar er wordt niet gevraagd naar (gebrek aan) regelmogelijkheden en naar arbeidsverhoudingen (onder andere relaties op het werk). Dit betekent dat de werkstressrisico's van bedrijfs- en beroepstakken en -klassen waar laatstgenoemde stressoren en gebrekkige regelmogelijkheden een rol spelen in deze analyse worden onderschat.

In de secundaire analyse zijn LSO-gegevens bewerkt die zijn verkregen in de jaren 1977, 1983 en 1986. Ondanks de hoge non-respons op de LSO-enquête (respectievelijk 30%, 42% en 41%) geeft de steekproef een representatief beeld van de Nederlandse werkende bevolking. De reden dat alleen de gegevens van deze jaren zijn bewerkt en niet ook die van 1980 is dat alleen voor deze jaren de gegevens over de zeven belangrijkste bedrijfs- en beroepstakken beschikbaar waren, een voorwaarde voor het onderzoeksdoel. In de analyse werd ten behoeve van de identificatie van risicogroepen voor werkstress rekening gehouden met, op basis van de literatuur te verwachten, 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 werkring en beroep. De variabelen geslacht, leeftijd, uren werk per week en sociale groep worden in dit rapport versturende variabelen genoemd.

Voor de identificatie van risicogroepen is gebruik gemaakt van een *relatieve vergelijking* tussen enerzijds bedrijfs- en beroepstakken en -klassen en anderzijds een referentiegroep. Deze referentiegroep bestaat uit de hele (representatieve)

steekproef van werkenden in het LSO-bestand over de jaren 1977, 1983 en 1986 en kan dan ook worden aangeduid als 'de gemiddelde Nederlandse werknemer'. In een relatieve vergelijking wordt geen rekening gehouden met de absolute percentages klachten van de werkende populatie. Een arbeidsgebonden stressor kan door de hele werkende bevolking frequent (bijvoorbeeld 40%) worden gerapporteerd en om die reden als een risicofactor voor alle werkenden worden beschouwd. In een relatieve vergelijking wordt een dergelijke risicofactor onderschat voor de bedrijfs- of beroepstakken en -klassen die relatief gunstig scoren ten opzichte van 'de gemiddelde Nederlandse werknemer'. Er is daarom voorafgaand aan de relatieve vergelijking tevens een overzicht gegeven van de absolute klachtenpercentages van de gemiddelde Nederlandse werknemer.

Stressoren in het werk en stressgevolgen van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Gemiddeld rapporteert meer dan 40% van de werkenden in de steekproef in een hoog tempo te werken en geeft circa een derde aan weinig ontplooiingsmogelijkheden en een gebrekkige aansluiting tussen werk enerzijds en opleiding en ervaring anderzijds te hebben. Gemiddeld tweederde geeft aan geen goede promotiemogelijkheden te hebben. Met name 'hoog tempo' 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 werkstressrisico* is tevens de ontwikkeling van deze stressoren in de tijd onderzocht. Hierbij is overigens tevens gebruik gemaakt van de meest recente LSO gegevens die zijn verzameld in 1989. Deze gegevens zijn niet gebruikt in de secundaire analyse omdat van 1989 alleen enkele, door het CBS voorbereide (niet de ruwe) gegevens beschikbaar waren. De ontwikkeling in de tijd van vele stressoren in het werk is een ongunstige: een aantal belangrijke stressoren zoals werken in 'hoog tempo', 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring', 'lichamelijk zwaar werk' en 'geen goede promotiemogelijkheden' vertonen een stijgende trend.

Risicogroepen op basis van een relatieve vergelijking:

De relatieve vergelijking, met als uitgangspunt de indeling naar bedrijfs- of beroepstak of -klasse, is uitgevoerd met behulp van grafische 'referentieprofielen', waarbij de score van 'de gemiddelde Nederlandse werknemer' als referentie is gebruikt. Wanneer de beslissing om een bedrijfs- of beroepstak of -klasse als risicogroep te kwalificeren wordt gebaseerd op de afzonderlijke vragen over de kwaliteit van de arbeid en op de afzonderlijke gezondheidsscores dan wordt er vanuit gegaan dat de vragen onafhankelijk van elkaar zijn. De in de LSO aanwezige vragen over de kwaliteit van de arbeid bleken echter niet allemaal onafhankelijk van elkaar. Een factoranalyse wees uit dat er drie onafhankelijk factoren konden worden onderscheiden: (1) tempo, (2) een factor die wordt gekarakteriseerd door 'psychosociale risicofactoren' (eentonig werk, weinig ontplooiingsmogelijkheden, gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring of opleiding en geen goede promotiemogelijkheden) en (3) fysieke en fysieke risicofactoren (lichamelijk zwaar werk, gevaarlijk werk, lawaai en stank in het werk en vuil werk). Ploegdienst viel buiten de geïdentificeerde factoren.

De *beslisregel* die is gehanteerd om een bedrijfs- of beroepstak of -klasse aan te duiden als een risicogroep voor werkstress, is gebaseerd op de uitgevoerde factoranalyse. Een bedrijfs- of beroepstak of -klasse is een risicogroep voor werkstress genoemd indien deze op 'tempo' en/of op minimaal één van de vragen in de factor 'psychosociale stressoren' en/of in de factor fysiek of fysisch belastende factoren en/of op minimaal één van gezondheidsvariabelen significant ongunstig afweek van de score van de 'gemiddelde Nederlandse werknemer'. Een significant ongunstige score kan echter worden 'gecompenseerd' door een significant gunstige score binnen diezelfde factor.

Op basis van deze relatieve vergelijking blijken werknemers in de industrie, het transport en werknemers in dienstverlenende functies (vooral functies in schoonmaakbedrijven) te kunnen worden aangemerkt als *risicogroepen*. Enkele van de in deze bedrijfs- en beroepstakken voorkomende functies scoren niet alleen relatief ongunstig op één maar op meerdere in de factoranalyse onderscheiden factoren. In de industriële bedrijven en beroepen, in het wegvervoer/transport en de communicatiebedrijven, maar vooral ook in de overige dienstverlening (vooral schoonmaakpersoneel) is met name sprake van meerdere onafhankelijke werkstress risico's.

De *bedrijfstakken* handel en horeca, transport en communicatie, en banken en verzekeringen scoren alle relatief hoog op de factor *tempo*. Het gaat hierbij vooral om de bedrijfsklassen zakelijke dienstverlening, de groothandel, het wegvervoer en communicatiebedrijven (dit zijn o.a. postbedrijven, telefoon- en telegraafbedrijven). Daarnaast blijken tevens de bedrijfsklassen van gezondheids- en veterinaire diensten en onderwijs relatief hoog te scoren op deze factor. Hierbij moet worden opgemerkt dat de bedrijfstak handel en verzekeringen op zowel de psychosociale en de fysieke of fysische risicofactoren 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 factor *psychosociale risicofactoren*. De referentieprofielen geven aan dat in deze bedrijfstakken sprake is van eentonig werk, weinig ontplooiingsmogelijkheden en van een gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring. In volgorde van afnemend risico scoren werknemers in de volgende bedrijfsklassen relatief ongunstig op deze factor: overige dienstverlening (voornamelijk schoonmaakbedrijven), de metaalproducten-industrie, het wegvervoer, de grafische industrie, communicatiebedrijven, de voedings- en genotmiddelen industrie, en tenslotte de detailhandel.

Fysieke en fysische risicofactoren zijn aanwezig in de bouwnijverheid, industrie en delfstoffen, transport en communicatie en in mindere mate in de landbouw en visserij. In volgorde van belangrijkheid gaat het hier om de bedrijfsklassen van de metaalproducten-industrie, de bouwnijverheid, land- en tuinbouw, machine-industrie, het wegvervoer en de voedings- en genotmiddelen industrie. Tevens is er een verhoogd risico in de overige dienstverlening.

Relatief ongunstige scores op de gezondheidsindicatoren komen het meest voor in de overige dienstverlening, de maatschappelijke dienstverlening, het wegvervoer, en

de sociaal-culturele instellingen.

Wanneer als invalshoek het *beroep* wordt genomen 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.

Ten aanzien van de factor '*tempo*' komen echter de beroepstakken van wetenschappers en vakspecialisten en van leidinggevende functies, evenals alle hierin vertegenwoordigde beroepsklassen, er het meest ongunstig af. Op beroepsklasse-niveau scoren tevens secretaresses, en koks, kelners en verwante beroepen ongunstig ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Deze beroepstakken en -klassen, met uitzondering van de koks, kelners en verwante beroepen, blijken echter beduidend gunstiger te scoren op alle andere risicofactoren.

Risicogroepen met betrekking tot alle vier de *psychosociale* risicofactoren vormen vooral de dienstverlenende functies en de functies in industrie en transport. De administratieve functies hebben eveneens enige psychosociale risico's.

Risicogroepen voor psychosociale risicofactoren op beroepsklasse-niveau 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.

Risicogroepen voor *fysieke en fysische* risicofactoren zijn in de eerste plaats de functies in industrie en transport en in de tweede plaats de agrarische functies. Relatief ongunstig op de gezondheidsindicatoren scoren de dienstverlenende functies, vooral het schoonmaakpersoneel, het huishoudelijk en verzorgend personeel, maar tevens agrarische arbeiders, koks, kelners en verwante functies en bouwvakarbeiders.

De versturende 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. Ondanks dat veranderden de risicoprofielen na correctie voor deze versturende variabelen niet wezenlijk wanneer hiermee rekening gehouden werd en bleven de aanvankelijk geïdentificeerde risicogroepen ook na standaardisatie risicogroepen.

T

Inleiding

Door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid/Directoraat-Generaal van de Arbeid (DGA) is aan het NIPG-TNO opdracht verleend om onderzoek uit te voeren naar bedrijfs- en beroepsgebonden risicogroepen met betrekking tot werkstress. Twee eerdere rapportages over bedrijfs- en beroepsgebonden risicogroepen zijn voornamelijk ten behoeve van enkele marktverkenningen uitgevoerd aan de hand van literatuuronderzoek en betroffen ieder een specifieke bedrijfstak. Deel 1 betrof risicofactoren en risicogroepen in het wegvervoer (Fintelman en Kompier, 1990), deel 2 betrof risicofactoren en risicogroepen in de intramurale gezondheidszorg (Houtman, 1990 b). In deze rapportage worden de resultaten beschreven van een secundaire analyse op het bestand van het LeefSituatie-Onderzoek (LSO). Het LSO is een driejaarlijks enquête-onderzoek, uitgevoerd door het CBS, waarin aan een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking vragen worden gesteld over de leef- en werksituatie en over de gezondheid. Analyse van het LSO-bestand biedt de mogelijkheid om stressrisico's te onderzoeken van de zeven belangrijkste bedrijfstakken en de zeven belangrijkste beroepstakken. In een aantal takken is dit zelfs mogelijk op het niveau van enkele bedrijfs- en beroepsklassen. Het doel van dit onderzoeksrapport is het DGA de mogelijkheid te bieden om prioriteiten te kunnen stellen voor beleid en maatregelen, gericht op bedrijfs- en beroepsgebonden werkstress risico's. Voordat de onderzoeksvraag nader wordt uitgewerkt, wordt eerst kort aandacht besteed aan de begrippen (werk)stress, risicogroepen en risicofactoren en wordt de keuze voor het LSO-gegevensbestand als basismateriaal voor deze analyse nader toegelicht.

Stress wordt omschreven als een toestand die ontstaat wanneer iemand niet in staat is of zich niet in staat acht om aan de eisen die hem of haar gesteld worden te voldoen (Kompier en Marcelissen, 1990). Stress kan veroorzaakt worden door situaties in ons dagelijks leven, waaronder werksituaties. Stress in of door het werk wordt *werkstress* genoemd. Oorzaken van (werk)stress noemt men *stressoren*. Stressoren in de werksituatie kunnen betrekking hebben op te grote of juist te geringe eisen van het werk (te hoog tempo, te eentonig werk), slechte arbeidsvoorwaarden (o.a. geen goede promotiemogelijkheden) of op relaties op het werk. Ook wordt verondersteld dat fysieke belasting en de blootstelling aan riskante arbeidsomstandigheden zoals lawaai, vuil (infectiegevaar) of toxische stoffen bijdraagt aan het ontstaan van werkstress (Karasek en Theorell, 1990; Kompier en Marcelissen, 1990). Naast specifieke effecten (bijvoorbeeld gehoorschade) resulteren fysieke belasting en riskante arbeidsomstandigheden tevens in specifieke

gevolgen bij de mens zoals bijvoorbeeld hinder, irritatie en spanningsklachten. Of werkstress ontstaat wordt in belangrijke mate bepaald door de mogelijkheden om zelf wat aan stressoren in het werk zoals bijvoorbeeld het werktempo te kunnen doen (Karasek en Theorell, 1990). Die mogelijkheden om zelf invloed op het werk uit te oefenen en om problemen in het werk zelf op te lossen worden *regelmogelijkheden* genoemd.

Het werk speelt dus een rol bij het ontstaan van werkstress maar ook de persoon, met diens individuele eigenschappen: sexe, leeftijd, ervaring, opleidingsniveau, emoties, behoeften en motivaties. De individuele eigenschappen bepalen het *verwerkingsvermogen*, of ook wel de belastbaarheid van de persoon. Als er geen evenwicht is tussen wat het werk van iemand vraagt en diens verwerkingsvermogen ontstaat een toestand van stress.

Verschijselen die optreden bij een toestand van stress zijn bijvoorbeeld gevoelens van angst, irritatie, gedragsveranderingen zoals opvliegend gedrag, maar ook lichamelijke reacties zoals een verhoogde bloeddruk. Over het algemeen verdwijnen deze verschijnselen na enige tijd. Bij een piekbelasting, bij een langdurig voortduren of een voortdurende herhaling van de belasting, of indien men er onvoldoende in slaagt de stresssituatie meester te worden kunnen de stressverschijnselen aanhouden. Deze stressverschijnselen kunnen in een aantal gevallen (bijvoorbeeld verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterol gehalte) als voorlopers van ziekte worden beschouwd. Op de lange termijn, indien onvoldoende herstel optreedt en indien (telkens) hernieuwde blootstelling aan stressoren plaatsvindt, kunnen ernstige klachten, ziekte, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid het gevolg zijn.

Het gaat hier om een langdurig en gecompliceerd proces, waarop tal van factoren van invloed zijn en dat over een lange tijdsschaal kan verlopen. Het gaat bovendien om ziektebeelden die niet altijd alleen ten gevolge van werkstress ontstaan. Bij het ontstaan van bijvoorbeeld hart- en vaatziekten worden ook andere risicofactoren onderscheiden.

Risicogroepen voor werkstress zijn groepen werknemers die in hun werk blootstaan aan (combinaties van) stressoren en/of veel gezondheidsklachten en -aandoeningen vertonen (Kompier en Marcelissen, 1990). *Risicofactoren* voor werkstress zijn factoren in het werk die werkstress kunnen veroorzaken (stressoren of gebrekkige regelmogelijkheden).

Om risicogroepen en risicofactoren voor werkstress te kunnen opsporen is een vergelijking van bedrijfs- of beroepstakken of -klassen noodzakelijk. Een literatuurstudie is hiervoor van een beperkte waarde omdat er nagenoeg geen breed opgezette onderzoeken zijn verricht waarin diverse bedrijven of beroepen op stressrisico's worden vergeleken. Onderlinge vergelijking van verschillende onderzoeken is moeilijk vanwege de verschillen in gebruikte onderzoeksmethodieken. Er is dan ook gekozen voor het uitvoeren van een beperkte veldoriëntatie in de vorm van een secundaire analyse van een bestaand gegevensbestand. Gegevensbestanden die hiervoor in aanmerking komen zijn (1) het gegevensbestand van het LeefSituatie Onderzoek (LSO), (2) de gegevens die door Bedrijfsgezondheidsdiensten (BGD-en) zijn verzameld met de vragenlijst voor

Periodiek BedrijfsGezondheidkundig Onderzoek (PBGO), (3) de CBS-gezondheidsenquête, (4) het gegevensbestand dat aan de Universiteit van Nijmegen is opgebouwd met de Vragenlijst OrganisatieStress (VOS-D), (5) het bestand dat op het NIPG-TNO is opgebouwd met de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG), (6) ziekteverzuimstatistieken van bijvoorbeeld het NIPG-TNO of NIA en (7) arbeidsongeschiktheidsgegevens van de Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD) en het Algemeen Burgelijk Pensioenfonds (ABP). Van deze gegevensbestanden is het LSO-gegevensbestand het meest geschikt. Het LSO scoort goed op een aantal belangrijke criteria, te weten representativiteit, de mogelijkheid tot differentiatie tussen verschillende bedrijfstakken en verschillende beroepstakken, de beschikbare informatie over gezondheid en welbevinden en de mogelijkheid tot correctie voor 'verstorende variabelen'. Deze laatste zijn variabelen die kunnen verschillen tussen bedrijfs- en beroepstakken of -klassen maar die vanwege hun samenhang met werk- en gezondheidsklachten de verschillen in stressrisico's tussen de bedrijfs- en beroepstakken en -klassen kunnen vertekenen. Voorbeelden van verstorende variabelen zijn leeftijd, sexe, in deeltijd werken en 'sociale groep*'. Zo rapporteren vrouwen in het algemeen meer en/of andere stressoren in het dagelijks leven en meer gezondheidsklachten (o.a. Houtman, 1990 a). Bloemhoff en Smulders (1991) vinden op basis van hun analyses van de LSO-gegevens dat vrouwen ten opzichte van mannen ongunstiger scores op aspecten van arbeidsinhoud en arbeidsvoorwaarden maar gunstiger op fysieke arbeidsomstandigheden. Dit sexe-effect was voor de verschillende peiljaren eender. Ten aanzien van leeftijd kan worden verwacht dat de ouderen gunstiger scores op de meeste arbeidsvariabelen maar ongunstiger op gezondheidsvariabelen (Smulders en Bloemhoff, 1991). Werkenden in deeltijd zijn veelal vrouwen en zijn veelal relatief ouder dan degenen met een volledige baan. Onderzoek geeft aan dat, mede hiermee samenhangend, deeltijd-werkenden meer klachten hebben over hun werk en gezondheid dan voltijd-werkenden (Steffy & Jones, 1990). Ten aanzien van de invloed van 'sociale groep' kan worden verwacht dat werkenden met minder status, de lagere employées en de arbeiders, meer blootgesteld worden aan stressoren en, onder andere hiermee samenhangend, meer klachten zullen rapporteren over hun werk en hun gezondheid (o.a. Kessler en Cleary, 1980).

*) 'sociale groep' is een kenmerk dat het CBS een persoon meegeeft op basis van positie in de werkring en beroep. Een uitgebreide bespreking hiervan vindt men in de nota van Bakker en Jonker (1986). Het kenmerk van 'sociale groep' heeft 6 niveaus: hogere, middelbare en lagere employées, zelfstandigen, arbeiders en 'overigen'. Van deze laatste categorie maken meewerkenden (bijvoorbeeld echtgenotes die in het bedrijf meewerken maar niet als betaalde werknemer geregistreerd staan), maar ook bijvoorbeeld dienstplichtig militairen deel uit. Vanwege het heterogene karakter van de zesde categorie zal deze in dit rapport buiten beschouwing gelaten worden.

Het LSO werd slechts op één van de vijf criteria, te weten informatie over stressoren in de arbeid, 'maar' redelijk tot goed beoordeeld. Dit heeft te maken met het feit dat het LSO-instrument niet primair ontworpen is als instrument om werkstress te signaleren. In de LSO ligt het accent op de fysieke belasting van het werk en de werkomstandigheden (bijvoorbeeld fysiek zwaar werk, vuil werk, stank en lawaai op het werk). Daarnaast worden enkele niet-fysieke aspecten van de arbeidsinhoud bevestigd (eentonig werk, werktempo, aansluiting van het werk bij de opleiding) en enkele arbeidsvoorwaarden (promotiemogelijkheden, ploegendienst). Buiten beschouwing blijven echter emotionele belastingen van het werk, bijvoorbeeld door contacten met patiënten, cliënten en pupillen, en arbeidsverhoudingen, zoals relaties met collega's en met de chef. Daarnaast wordt het vóórkomen van werkstress in belangrijke mate bepaald door het aan- of juist afwezig zijn van regel mogelijkheden (Kompier en Marcelissen, 1990; Karasek en Theorell, 1990). Dit aspect wordt eveneens niet bevestigd in de LSO. Indien deze laatst genoemde factoren in het beroep aanwezig zijn zal de eventueel hiermee gepaard gaande werkstress niet met de gegevens uit het LSO-bestand gesignaleerd kunnen worden.

Doel van de secundaire analyse op het LSO-gegevensbestand is risicogroepen te identificeren met betrekking tot werkstress. De groepsindeling die hierbij als uitgangspunt wordt genomen is de indeling naar bedrijfs- en beroepstakken en -klassen. In dit onderzoek is de vraag aan de orde welke bedrijfs- en beroepstakken of -klassen als risicogroep met betrekking tot werkstress moeten worden aangemerkt en wat de risicofactoren zijn. Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld dat een secundaire analyse van het LSO-bestand geschikt is om op representatieve wijze een beperkt aantal bedrijfs- en beroepsgebonden werkstress-risico's te identificeren. Er zal hierbij rekening gehouden worden met 'versturende variabelen' als de verdeling man/vrouw, de leeftijdsopbouw, de verdeling van voltijd/deeltijd werkenden en 'sociale groep'.

2

Methode

2.1 Onderzoekseenheden

Het LSO is een enquête-onderzoek dat sinds 1974 iedere drie jaar wordt herhaald. Het onderzoek heeft de vorm van een mondeling interview in de huissituatie. In ieder peiljaar is een nieuwe steekproef getrokken van de Nederlandse bevolking van 18 jaar tot 65 jaar. De wijze waarop de steekproef getrokken wordt is beschreven in de CBS-rapportages (1979, 1984, 1987). In het LSO wordt een groot aantal vragen gesteld over de leef- en werksituatie en over de gezondheid. Een probleem hierbij is dat niet in ieder jaar dezelfde vragen zijn gesteld: soms worden vragen anders geformuleerd en soms worden onderwerpen toegevoegd of weggelaten (Smulders en Bloemhoff, 1991). Ook zijn niet voor ieder jaar de gegevens over de bedrijfs- of beroepstak en -klassen beschikbaar. Omdat dit laatste een voorwaarde is voor analyses ten behoeve van de huidige onderzoeksvraag beperkt de secundaire analyse zich tot de LSO-gegevens over de jaren 1977, 1983 en 1986*. In 1989 zijn de meest recente LSO-gegevens door het CBS verzameld**. Dit bestand wordt door het CBS echter nog niet aan derden beschikbaar gesteld maar er zijn door het NIPG-TNO wel enkele bewerkte (geen ruwe) gegevens aangekocht. Omdat voor 1989 niet over de ruwe gegevens kon worden beschikt kan hiervan geen gebruik worden gemaakt bij de analyses ten behoeve van de identificatie van risicogroepen voor werkstress. Deze gegevens zijn echter, juist vanwege het recente karakter ervan, zeer belangrijk om de ernst van en de ontwikkelingen ten aanzien van de kwaliteit van de arbeid en de gezondheid te kunnen bekijken. Daarom zullen de gegevens van de DLO-89 wel bij de beschrijving van enkele tijdtrends worden gebruikt.

In tabel I is de omvang van de steekproeven in de verschillende onderzoeksjaren aangegeven, evenals het aantal werkenden in de leeftijd van 18 tot 65 jaar. Het percentage werkenden van 18 tot 65 jaar is voor iedere steekproef nagenoeg hetzelfde (47 tot 50%). Opvallend is de afname van het absolute aantal personen dat deelnam aan de enquête in 1989. Deze afname heeft te maken met de overgang van een driejaarlijkse naar een jaarlijkse enquête. Daarnaast is er sprake van een toenemende non-respons (in 1977, 1983 en 1986 was dit respectievelijk

*) De LSO-gegevens over 1986 zijn verkregen met subsidie van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg, een aan het Ministerie van WVC verbonden instantie.

30%, 42% en 41% (LSO-kerncijfers); in 1989 zelfs 56% (schriftelijke correspondentie met het CBS)). De representativiteit van de steekproef tot en met 1986 is daarom getoetst tegen de arbeidskrachtentellingen (eveneens een CBS-enquête) van nagenoeg overeenkomstige jaren. De representativiteit werd, vanwege de goede overeenstemming, goed bevonden (Bloemhoff en Smulders, 1991). Vergelijking met de arbeidskrachtentellingen voor de DLO-1989 was niet meer mogelijk omdat de arbeidskrachtentellingen in eenzelfde vorm voor het laatst in 1985 zijn gehouden.

Tabel I De omvang van de LSO-bestanden in 1977, 1983, 1986 en 1989

onderzoeksjaar	totale LSO-steekproef	analyse-steekproef (18 tot 65 jaar en werkend)	analyse-steekproef in procenten van de totale steekproef
1977	4159	1973	47
1983	3987	1995	50
1986	4040	1897	47
1989	3100	1516	49
totaal 1977-1986	12186	5865	48

***) Sinds 1989 wordt het enquête-onderzoek niet meer driejaarlijks uitgevoerd maar is het een doorlopend enquête-onderzoek geworden waarvoor jaarlijks gegevens worden verzameld. Het onderzoek wordt dan ook inmiddels Doorlopend LeefsituatieOnderzoek – DLO – genoemd. De in deze rapportage gebruikte gegevens over 1989 hebben een individuele wegingsfactor meegekregen, gebaseerd op landelijke cijfers voor sexe, leeftijd en urbanisatiegraad. De weegprocedure is beschreven in bijlage I. Voor de gegevens van de eerdere LSO's is een dergelijke weging niet mogelijk, behalve voor die van 1986. Een vergelijking van wel- en niet gecorrigeerde gegevens voor het LSO-86 gegevensbestand gaf aan dat weging voor dat jaar nauwelijks iets uitmaakte (geen of slechts 1% verschil; alleen het percentage werkende vrouwen daalde na weging met 2%). Deze vergelijking bevestigt de representativiteit van deze steekproef. Omdat het CBS van de DLO-1989 gegevens alleen de gewogen percentages aan derden levert heeft het CBS zelf, alléén voor de variabelen sexe en leeftijd, wel en niet gewogen percentages vergeleken. Hier was echter sprake van een aanzienlijk verschil: het percentage vrouwen in de steekproef lag 5% lager na weging, terwijl het percentage werkenden in de leeftijd van 18 tot 35 jaar eveneens 5% lager lag na weging en het percentage werkenden in de leeftijd van 35 tot 55 jaar 5% hoger. In de DLO-89 lijkt dus sprake te zijn van een selectieve non-respons. De weging is bedoeld om hiervoor te corrigeren.

In tabel 2 zijn de variabelen weergegeven waarover zowel in het LSO van 1977, als in de LSO's van 1983 tot en met 1989 vragen zijn opgenomen en die zullen worden gebruikt in deze rapportage. Bij de keuze van LSO-vragen over de kwaliteit van de arbeid die duiden op de aanwezigheid van stressoren in het werk is gekozen voor het meenemen van alle LSO-vragen die te maken hebben met werkstressrisico's zoals deze worden bevraagd in de 'Job Content Questionnaire' (Karasek en Theorell, 1990) of vragen naar stressoren in het werk die zijn genoemd in het Handboek Werkstress (Kompier en Marcelissen, 1990, p 26).

Als indicatoren van stressgevolgen zijn het antwoordpercentage op de vraag hoe over het algemeen de gezondheid is en de score op de VOEG (korte versie) gekozen. De VOEG bevat een breed scala van gezondheidsklachten. In tabel 2 zijn de variabelen uitgesplitst naar variabelen betreffende arbeid, gezondheid en 'verstorende variabelen'. De vragen over de arbeid zijn onderscheiden naar vragen omtrent de *arbeidsinhoud*, de *arbeidsomstandigheden* en de *arbeidsvoorwaarden*. De scoringscategorieën voor de geselecteerde variabelen zijn zodanig bewerkt dat ze in elk onderzoeksjaar dezelfde codering kregen. De meeste variabelen zijn gedichotomiseerd en de 'verstorende variabelen' kregen een 2-, 3-, 4- of 5-puntsschaal (zie ook Bloemhoff en Smulders, 1991).

Op basis van de LSO-gegevens kunnen voor zowel bedrijfs- als beroepstakken 7 niveaus worden onderscheiden (Standaardbedrijfsindeling 1974 en Beroepen-classificatie 1984, CBS). Binnen deze takken kunnen tevens een aantal grote bedrijfs- en beroepsklassen worden onderscheiden. In tabel 3 staan de 7 bedrijfs- en beroepstakken weergegeven, evenals de hierin te onderscheiden 19 bedrijfsklassen en 20 beroepsklassen wanneer we ons beperken tot die klassen waarvan 100 of meer werkenden in het aanwezige (ruwe) LSO-gegevensbestand aanwezig zijn.

Tabel 2 Een overzicht van de variabelen die in de secundaire analyse gebruikt worden, uitgesplitst naar arbeid, gezondheid en verstorende variabelen.

ARBEID:	scoringscategorieën
arbeidsinhoud	
hoog tempo	1 = ja; 2 = nee
eentonig werk	"
ontplooiingsmogelijkheden	"
werk sluit aan bij opleiding/ervaring	"
gevaarlijk werk	"
lichamelijk zwaar werk	"
arbeidsomstandigheden	
lawaai in het werk	"
vuil werk	"
stank	"
arbeidsvoorwaarden	
ploegendienst	"
promotiemogelijkheden	"
GEZONDHEID:	scoringscategorieën
eigen oordeel over algemene gezondheid	1: goed/heel goed 2: gaat wel/niet zo best/ slecht
psychosomatische klachten (somscore VOEG-13)	score range is van 0 tot 13
VERSTORENDE VARIABELEN:	scoringscategorieën
leeftijd	1: 18-34 jaar 2: 35-54 jaar 3: 55 jaar en ouder
geslacht	1 = man; 2 = vrouw
uren werk per week	1: < 15 uur 2: 15 - 24 uur 3: 25 - 34 uur 4: 35 - 44 uur 5: 45 - 55 uur 6: >= 55 uur
sociale groep	1: lagere employées 2: middelbare employées 3: hogere employées 4: zelfstandigen 5: arbeiders

Tabel 3 De 7 bedrijfs- en beroepstakken die in de LSO worden onderscheiden op grond van de Standaard bedrijfsindeling 1974 en Beroepenclassificatie 1984. Binnen deze takken worden tevens een aantal grote bedrijfs- en beroepsklassen onderscheiden (>=100 werkenden in het bestand aanwezig). n.e.g. = niet elders genoemd

Bedrijfstakken	Bedrijfsklassen
1. landbouw en visserij	- land- en tuinbouw
2. industrie & delfstoffen	- voedings- en genotmiddelen industrie, - grafische industrie, uitgeverijen - metaalproductenindustrie - machine-industrie - elektrotechnische industrie
3. bouwnijverheid	- bouwnijverheid en -installatiebedrijven
4. handel en horeca	- groothandel - detailhandel
5. transp. & commun.	- wegvervoer - communicatiebedrijven
6. banken en verzekeringen	- bankwezen - zakelijke dienstverlening
7. overige dienstverlening	- openbaar bestuur, defensie en wettelijke sociale verzekering - onderwijs - gezondheids- en veterinaire diensten - maatschappelijke dienstverlening - sociaal-culturele en culturele instellingen - overige dienstverlenende bedrijven
Beroepstakken	Beroepsklassen
1. wetenschap/vakspec.	- architecten, ingenieurs en verwante technici, tekenaars - geneeskundigen, verplegenden en verwante functies - leerkrachten en praktijkinstructeurs aan scholen - wetenschappelijke e.a. vakspecialisten neg
2. leidinggevende functies	- beleidvoerende en hogere leidinggevende functies (excl. openbaar bestuur)
3. administratieve functies	- secretaresses, typisten, ponstypisten e.d. - boekhouders, kassiers en verwante functies - administratieve functies neg
4. commerciële functies	- winkelbedienden e.a. verkopers

Vervolg tabel 3

Beroepstakken	Beroepsklassen
5. dienstverlenende functies	<ul style="list-style-type: none">- koks, kelners, buffetbedienden e.d.- huishoudelijk en verzorgend personeel neg- huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)
6. agrarische functies	<ul style="list-style-type: none">- zelfstandige land- en tuinbouwers- agrarische arbeiders
7. industrie/transp. functies	<ul style="list-style-type: none">- machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers, samenstellers en reparateurs van machines en apparaten (excl. elektrotechnisch)- elektromonteurs, samenstellers en reparateurs elektrische apparaten- loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat-, constructiewerkers- metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders- laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.- chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies

2.2 Wijze van analyseren en rapporteren

Opbouw van het bestand en enkele tijdtrends

Het is zinvol om, voorafgaand aan de identificatie van risicogroepen voor werkstress, eerst inzicht te krijgen in de procentuele verdeling van werknemers naar bedrijfstak en beroepstak en de ontwikkeling hiervan door de (onderzoeks)jaren heen. Tevens is het belangrijk om veranderingen in de arbeidsvariabelen, gezondheidsvariabelen en verstorende variabelen in de periode waarover de analyse wordt uitgevoerd, evenals de 'status quo' in 1989, in kaart te brengen. Ontwikkelingen in de tijd geven aan hoe waarschijnlijk het is dat, gegeven gelijkblijvende omstandigheden, een risicogroep of een risicofactor van nu in de toekomst in belang toeneemt, gelijk blijft of juist afneemt.

Wanneer in deze rapportage klachtenpercentages worden besproken in het kader van tijdtrends zijn, naast de gegevens van de LSO's van 1977, 1983 en 1986, tevens die van 1989 vermeld. Zoals in de vorige paragraaf reeds is toegelicht wordt bij de eigenlijke risico-analyse en de in dit verband gerapporteerde klachtenpercentages, alleen gebruik gemaakt van de gegevens van 1977, 1983 en 1986.

Identificatie van risicogroepen: klachtenpercentages en een relatievergelijking

Na het beschrijven van enkele tijdtrends wordt met de risico-analyse begonnen. De risico-analyse beperkt zich in eerste instantie tot de bedrijfs- en beroepstakken. De

onderzoeksjaren 1977, 1983 en 1986 zijn bijeen gevoegd opdat ook op 'klasse'niveau rekening kan worden gehouden met de versturende variabelen, waarbij zowel een redelijk aantal klassen als een redelijk aantal werkenden per klasse voor de analyse beschikbaar is. Een voorwaarde om dit te mogen doen is dat de verbanden tussen de variabelen over de verschillende onderzoeksjaren stabiel zijn. Voor de LSO's in 1977, 1983 en 1986 (evenals voor 1974 en 1980) bleken de verbanden inderdaad stabiel.

Identificatie van risicogroepen op basis van het percentage bevestigende antwoorden (dichotomiën) kan feitelijk op twee manieren plaatsvinden: met behulp van een *drempel*, geldend voor alle vragen, of met behulp van een *vergelijkings- of referentiegroep* (Broersen, Weel en Van Dijk; 1989).

De keuze van een drempel is vrij arbitrair en resulteert in het keuzeprobleem of een groep al een risicogroep genoemd moet worden wanneer bijvoorbeeld 15% van deze groep klachten over het werk en/of de gezondheid rapporteert of pas wanneer 40% dit doet. Broersen, Weel en Van Dijk geven geen concrete aanwijzingen voor de keuze van een absolute drempel maar hanteren als voorbeeld een percentage van 20%.

Wanneer risicogroepen worden geïdentificeerd door te onderzoeken of ze in ongunstige zin afwijken van een *referentiegroep* dan moet de vraag gesteld worden welke groep een goede referentiegroep vormt. In het huidige onderzoek ligt het voor de hand de totale steekproef van de werkenden in de leeftijd van 18 tot 65 jaar als referentiegroep te nemen omdat deze een representatieve weerspiegeling is van de werkende bevolking in Nederland in deze leeftijdsgroep.

Hier doet zich een probleem voor. Wanneer we ons alleen beperken tot een relatieve vergelijking van bedrijfs- en beroepstakken en -klassen met de referentiegroep wordt het aantal risicogroepen onderschat voor aspecten van de arbeid of de gezondheid waarop de referentiegroep hoog scoort, bijvoorbeeld 40 of 50%. Een bedrijfs- of beroepstak of -klasse waar bijvoorbeeld 30% van de werkenden klachten over die variabele heeft, scoort relatief gunstig ten opzichte van de referentiegroep, terwijl toch bijna een derde van de werkenden klachten rapporteert. Wanneer er nauwelijks spreiding is rond dat hoge percentage klachten kan een relatieve vergelijking zelfs tot de conclusie leiden dat, ongeacht het absolute percentage klachten, de betreffende arbeids- of gezondheidsvariabele géén probleem vormt omdat er (nagenoeg) geen groepen zijn die zich in ongunstige zin onderscheiden.

In deze onderzoeksrapportage is er daarom voor gekozen om risicogroepen te identificeren aan de hand van de relatieve vergelijking met de referentiegroep waarbij tevens aandacht geschonken wordt aan de klachtenpercentages van de hele onderzoekspopulatie. Naast de klachtenpercentages voor de verschillende arbeids- en gezondheidsvariabelen van de totale steekproef wordt tevens de spreiding van deze percentages tussen bedrijfs- en beroepstakken besproken.

De relatieve vergelijking van bedrijfs- en beroepsgebonden stressrisico's zal worden uitgevoerd aan de hand van *grafische referentie profielen*. Hierin zijn alle indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid als potentiële stressoren opgenomen (Van Putten en Marcelissen, 1989).

Beslisregels die leiden tot de conclusie of er daadwerkelijk sprake is van een risicogroep zullen worden gebaseerd op de resultaten van het onderzoek naar de onafhankelijkheid van de verschillende indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid. Hiervoor zal allereerst worden gekeken naar de correlaties tussen deze indicatoren en vervolgens naar de resultaten van een factoranalyse. *Risicogroepen* zijn bedrijfs- of beroepstakken of -klassen die significant ongunstig afwijken van de gekozen referentiegroep op minimaal één van de vragen betreffende de stressoren in de arbeid binnen één van de in de factoranalyse onderscheiden factoren. Een andere vraag van diezelfde factor die significant gunstig afwijkt van de referentiegroep zal het risico op die factor 'compenseren'. Een bedrijfs- of beroepstak of -klasse kan tevens als risicogroep worden gekwalificeerd als deze ten aanzien van één van de twee gezondheidsindicatoren significant ongunstig afwijkt van de gekozen referentiegroep, tenzij de andere gezondheidsvariabele significant gunstig afwijkt van deze referentiegroep.

Hoe de referentieprofielen te lezen

In elk referentieprofiel staan oordelen van werkenden weergegeven over aspecten van het werk en van de gezondheid. In elke figuur zijn de oordelen over de aspecten van het werk en de gezondheid van een bepaalde bedrijfs- of beroepstak of -klasse uitgezet ten opzichte van het gemiddelde oordeel over deze aspecten van de van te voren gekozen referentiegroep. *De referentiegroep vormt de middellijn* in ieder referentieprofiel.

Wanneer de score van een bedrijfs- en beroepstak of -klasse *rechts* van de middellijn valt betekent dit dat de betreffende bedrijfs- of beroepstak of -klasse *meer klachten* heeft dan de referentiegroep. Scores rechts van het midden moeten dan ook als relatief *ongunstig* worden geïnterpreteerd. *Links* van de middellijn betekent *minder klachten* over werk en gezondheid dan de referentiegroep en deze oordelen zijn dan ook als relatief *gunstig* te interpreteren. De schaalverdeling is zodanig 'gepooled' dat hij voor de meeste variabelen varieert van 1 (geen klacht) tot 2 (klacht). De VOEG-score vormt hierop een uitzondering, hiervan kan de score variëren van 0 (geen klachten) tot 13 (maximaal aantal klachten). De gemiddelden van de bedrijfs- en beroepstakken en -klassen worden weergegeven met een 95% betrouwbaarheidsgebied daar omheen. Dit betrouwbaarheidsinterval wordt in de grafiek weergegeven als een (horizontaal) streepje. Dit betrouwbaarheidsgebied geeft aan hoe precies de score van de betreffende tak of klasse is. Indien de betreffende tak of klasse in de onderzoekssteekproef door veel werknemers vertegenwoordigd wordt is het betrouwbaarheidsgebied heel klein en mag de score als heel precies worden geïnterpreteerd. Is de groep echter klein dan is het betrouwbaarheidsgebied groot en de gemiddelde waarde weinig precies: de 'echte' score kan ver verwijderd zijn van de gevonden score. De breedte van het aangegeven betrouwbaarheidsgebied geeft dus de 'range' weer waarbinnen met 95% zekerheid de 'echte' score zal liggen (Van Putten en Marcelissen, 1989).

Effecten van verstorende variabelen

Vanwege te verwachten samenhangen tussen de verstorende variabelen enerzijds en arbeidsvariabelen en gezondheidsvariabelen anderzijds is het van belang om op het niveau van bedrijfs- en beroepstakken en -klassen, te onderzoeken hoe de verstorende variabelen verdeeld zijn over deze takken en klassen.

Om inzicht te krijgen in de invloed van de verstorende variabelen op de kwaliteit van de arbeid en op de gezondheid is in eerste instantie ook hier gebruik gemaakt van de risicoprofielen met de gemiddelde Nederlandse werknemer als referentiegroep of 'middellijn'. Daarnaast zal aan de hand van de grafische referentieprofielen worden besproken welke veranderingen optreden in de risicoprofielen wanneer rekening gehouden wordt met deze verstorende variabelen.

Met behulp van directe of indirecte standaardisatie kan voor de effecten van de 'verstorende variabelen' worden gecorrigeerd. Bij het direct standaardiseren wordt de verdeling van de verstorende variabele binnen de referentiegroep als standaard gebruikt, terwijl bij het indirect standaardiseren de verdeling van de onderzochte groep als standaard wordt gebruikt. In deze rapportage is gekozen voor een directe standaardisatie. Dit heeft het voordeel dat de gestandaardiseerde scores van de verschillende bedrijfs- en beroepstakken ook nog steeds onderling vergelijkbaar zijn omdat bij alle standaardisaties dezelfde correctiestandaard is gebruikt (voor een toelichting op standaardisatiemethoden, hun voor- en nadelen, zie Sturmans, 1986).

3

Resultaten

3.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt alvorens op de risico-analyse in te gaan eerst inzicht gegeven in de opbouw van het LSO-bestand, in enkele tijdtrends (par. 3.2), in de absolute klachtenpercentages van de gemiddelde Nederlandse werknemer en in die van de werknemers in de verschillende bedrijfs- en beroepstakken en -klassen (par. 3.3). Aan de hand van de referentie-profielen worden in de paragrafen 3.5 en 3.6 vervolgens risicoprofielen van de verschillende bedrijfs- en beroepstakken en -klassen getoond. Het kwalificeren van deze takken of klassen als risicogroepen gebeurt pas nadat eerst de onderlinge onafhankelijkheid van de stressoren in het werk is beschreven (par. 3.4).

Om de invloed van versturende variabelen in te kunnen schatten wordt eerst ingegaan op het vóórkomen van versturende variabelen in de bedrijfs- en beroepstakken en -klassen en hun invloed op de klachten over aspecten van arbeid en gezondheid in de hele steekproef (par. 3.7). Hierna wordt met behulp van de grafische referentieprofielen onderzocht of de stressrisico's van de bedrijfs- en beroepstakken veranderen na directe standaardisatie (par 3.8).

3.2 De opbouw van het bestand en enkele trends in de tijd

De procentuele verdeling naar bedrijfs- en beroepstakken in de LSO voor de onderzoeksjaren 1977, 1983, 1986 en 1989 is weergegeven in tabel 4 (in tegenstelling tot de eerste drie peiljaren zijn de percentages van 1989 door het CBS met een wegingsfactor gecorrigeerd). Uit deze tabel blijkt dat de bedrijfstakken 'industrie en delfstoffen' en 'overige dienstverlening' verreweg de grootste bedrijfstakken zijn. Iets meer dan 50% van de werkende bevolking is in deze bedrijfstakken werkzaam. Uit de tabel blijkt tevens dat het percentage werkenden in de bedrijfstak 'industrie en delfstoffen' in de loop der jaren is afgenomen. Dit geldt ook voor het percentage werkenden in de bouw. Het percentage werkenden is in de loop der jaren toegenomen in de bedrijfstakken 'handel en horeca', 'transport en communicatie' en 'banken en verzekeringen'.

Wanneer het beroep als indelingscriterium wordt gehanteerd zijn de grootste takken 'wetenschap en vakspecialisten' en 'functies in industrie en transport'. Analooq aan de veranderingen in de tijd bij de bedrijfstak 'industrie en delfstoffen' is er hier een afname te zien van werkenden in 'industrie en transport functies'. De andere beroepstakken laten maar zeer minimale veranderingen in de tijd zien.

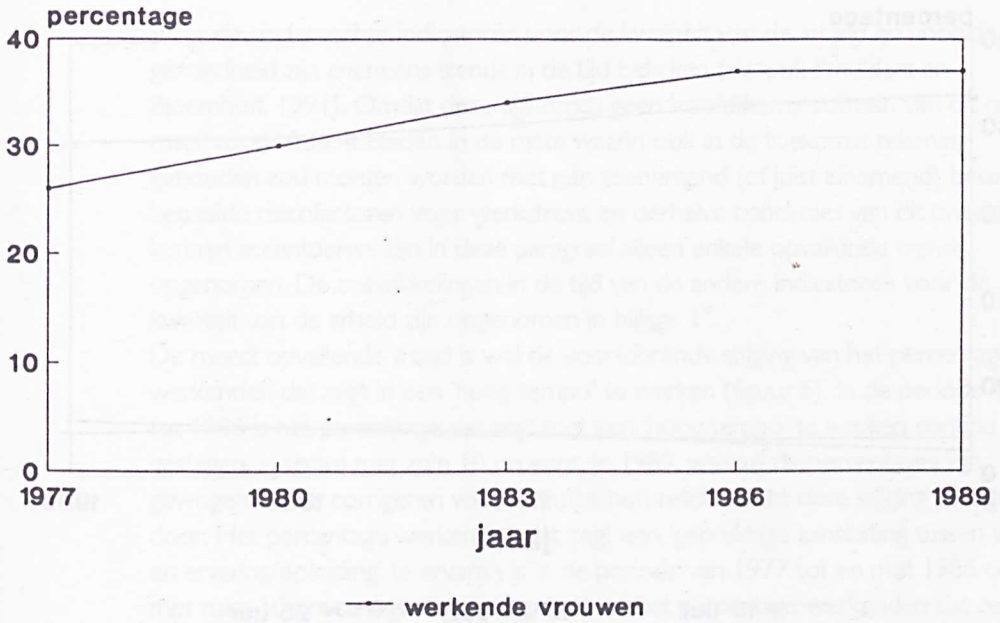
Tabel 4 Procentuele verdeling naar bedrijfs- en beroepstakken in de LSO-bestanden van 1977, 1983, 1986 en 1989.

Bedrijfstak	1977	1983	1986	1989
landbouw en visserij	5	5	5	5
industrie & delfstoffen	23	19	19	18
bouwnijverheid	10	9	7	7
handel en horeca	15	17	15	18
transport & communicatie	5	7	6	7
banken en verzekeringen	8	7	11	12
overige dienstverlening	33	37	37	35

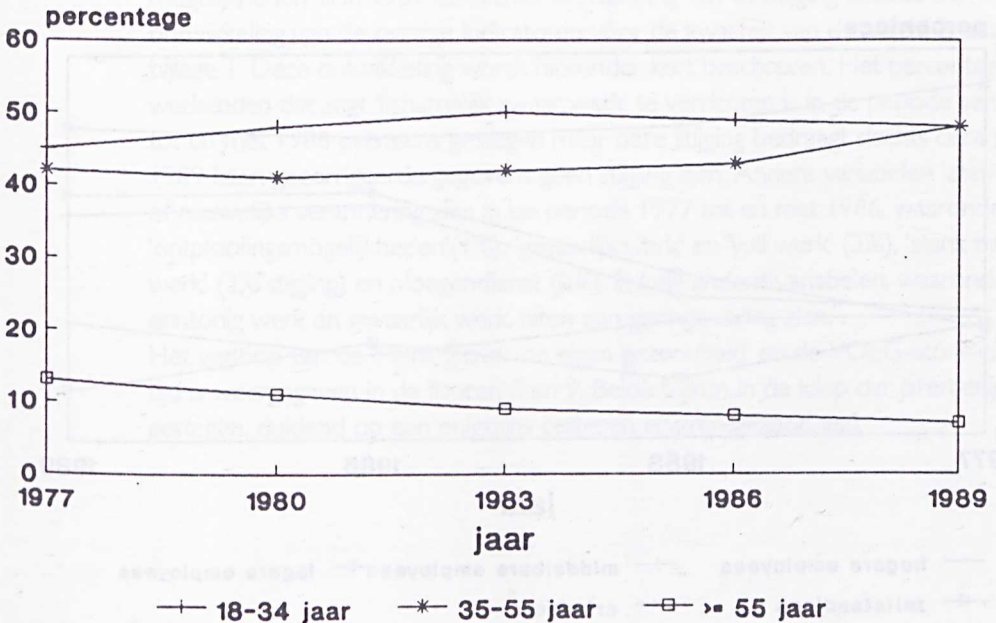
Beroepstak	1977	1983	1986	1989
wetenschap/vakspecialisten	23	24	26	24
leidinggevende functies	4	4	4	5
administratieve functies	18	19	20	19
commerciële functies	9	11	10	11
dienstverlenende functies	12	12	11	13
agrarische functies	6	5	6	5
industrie/transport functies	29	26	23	22

Veranderingen in de tijd van de 'verstorende variabelen', het percentage werkende vrouwen, leeftijd van de werkende bevolking, het percentage werkenden in deeltijd en van sociale groep is te zien in de figuren 1 tot en met 4.

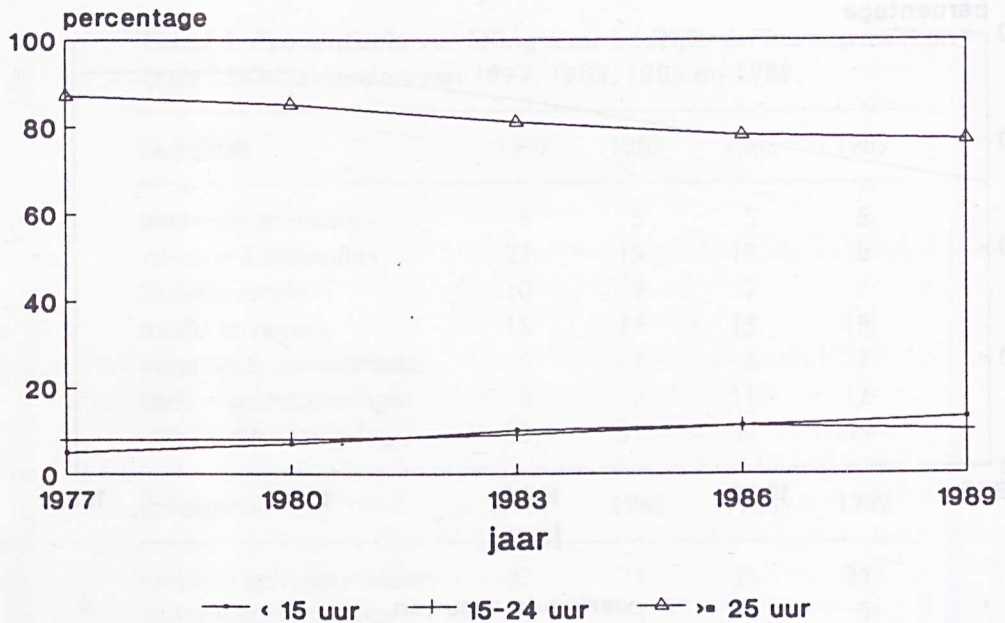
Figuur 1 laat zien dat het percentage vrouwen gestaag stijgt tot 1986. In 1989 blijkt de toename van het percentage werkende vrouwen ten opzichte van 1986 slechts zeer gering. Ten aanzien van de leeftijd van de werkende bevolking (figuur 2) is te zien dat de arbeidsdeelname van ouderen gestaag afneemt vanaf 1977, terwijl het verloop in de tijd van de arbeidsdeelname in de twee andere leeftijdscategorieën een lichte stijging laat zien. De meest consistente en duidelijke stijging is te zien bij de leeftijdsgroep van 35 tot 55 jaar (de middengroep). Het percentage werkenden met korte werkweken (≤ 24 uur) stijgt gestaag terwijl het percentage werkenden dat meer dan 24 uur per week werkt afneemt (Figuur 3). Ten aanzien van 'sociale groep' is er een voortdurende daling van het percentage arbeiders (Figuur 4). Het percentage middelbare en lagere employéés laat tot 1986 een stijging zien. Het percentage hogere employéés en de zelfstandigen laat een wat grillig verloop in de tijd zien.



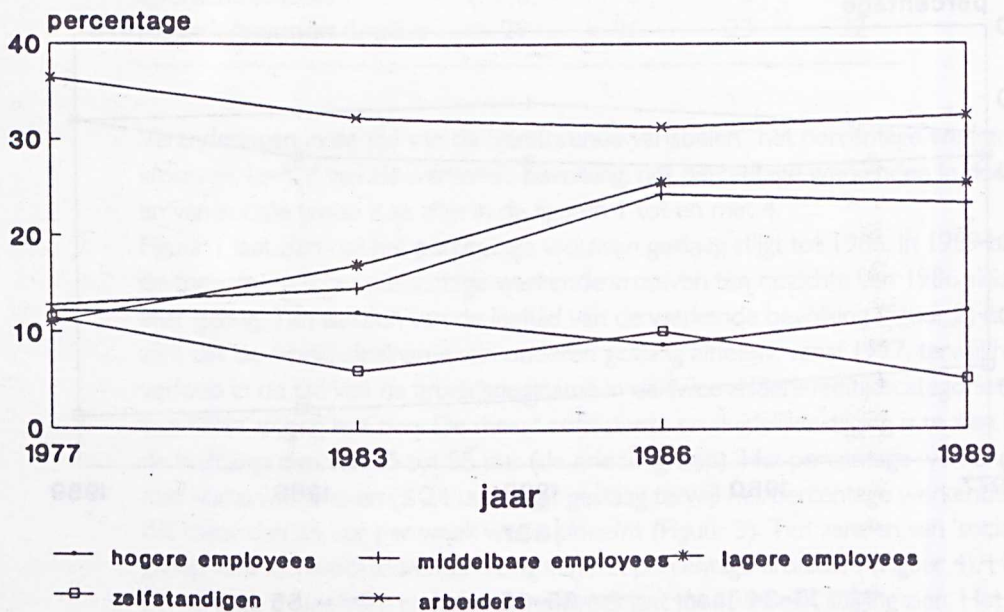
Figuur 1 De ontwikkeling van het percentage werkende vrouwen in de periode van 1977 tot en met 1989.



Figuur 2 De leeftijd van de werkende bevolking in de periode van 1977 tot 1989.



Figuur 3 De ontwikkeling van het percentage 'in deeltijd werkenden' in de periode van 1977 tot en met 1989.

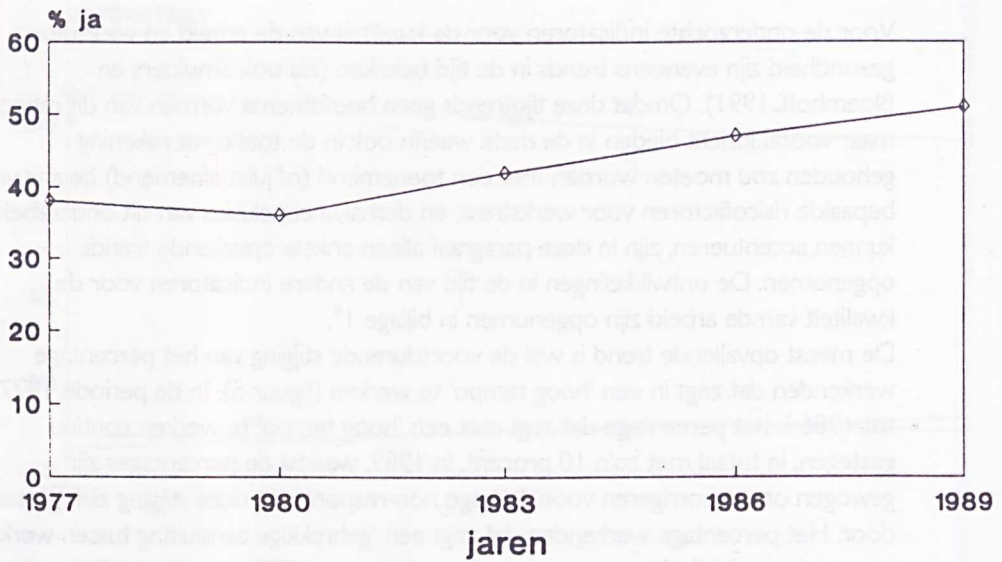


Figuur 4 De ontwikkeling van het percentage employ ees (hogere, middelbare en lagere), zelfstandigen en arbeiders in de periode van 1977 tot en met 1989.

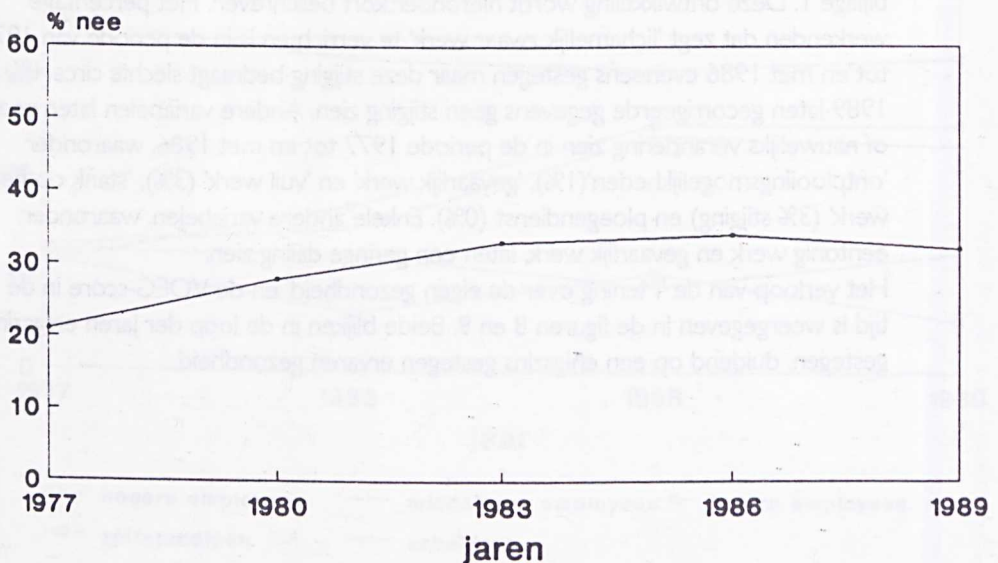
Voor de onderzochte indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid en voor de gezondheid zijn eveneens trends in de tijd bekeken (zie ook Smulders en Bloemhoff, 1991). Omdat deze tijdtrends geen hoofdthema vormen van dit rapport maar vooral inzicht bieden in de mate waarin ook in de toekomst rekening gehouden zou moeten worden met een toenemend (of juist afnemend) belang van bepaalde risicofactoren voor werkstress, en derhalve conclusies van dit onderzoek kunnen accentueren, zijn in deze paragraaf alleen enkele opvallende trends opgenomen. De ontwikkelingen in de tijd van de andere indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid zijn opgenomen in bijlage 1*.

De meest opvallende trend is wel de voortdurende stijging van het percentage werkenden dat zegt in een 'hoog tempo' te werken (figuur 5). In de periode 1977 tot 1986 is het percentage dat zegt met een 'hoog tempo' te werken continu gestegen, in totaal met zo'n 10 procent. In 1989, waarbij de percentages zijn gewogen om te corrigeren voor de hoge non-respons, zet deze stijging zich gestaag door. Het percentage werkenden dat zegt een 'gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring/opleiding' te ervaren is in de periode van 1977 tot en met 1986 ook met ruim 10 procent gestegen (figuur 6) en het percentage werkenden dat zegt 'geen goede promotiemogelijkheden' te hebben (figuur 7) is in deze periode zelfs met 16 procent gestegen, waarbij de toename overigens vooral optreedt in de periode 1977 tot 1983. Ten aanzien van het hebben van 'geen goede promotiemogelijkheden' is in 1989 een lichte voortzetting van de stijging te zien. De ontwikkeling van de overige indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid is te zien in bijlage 1. Deze ontwikkeling wordt hieronder kort beschreven. Het percentage werkenden dat zegt 'lichamelijk zwaar werk' te verrichten is in de periode van 1977 tot en met 1986 eveneens gestegen maar deze stijging bedraagt slechts circa 4%. In 1989 laten gecorrigeerde gegevens geen stijging zien. Andere variabelen laten geen of nauwelijks verandering zien in de periode 1977 tot en met 1986, waaronder 'ontplooiingsmogelijkheden'(1%), 'gevaarlijk werk' en 'vuil werk' (3%), 'stank op het werk' (3% stijging) en ploegendienst (0%). Enkele andere variabelen, waaronder eentonig werk en gevaarlijk werk, laten een geringe daling zien. Het verloop van de 'Mening over de eigen gezondheid' en de VOEG-score in de tijd is weergegeven in de figuren 8 en 9. Beide blijken in de loop der jaren enigszins gestegen, duidend op een enigszins gestegen ervaren gezondheid.

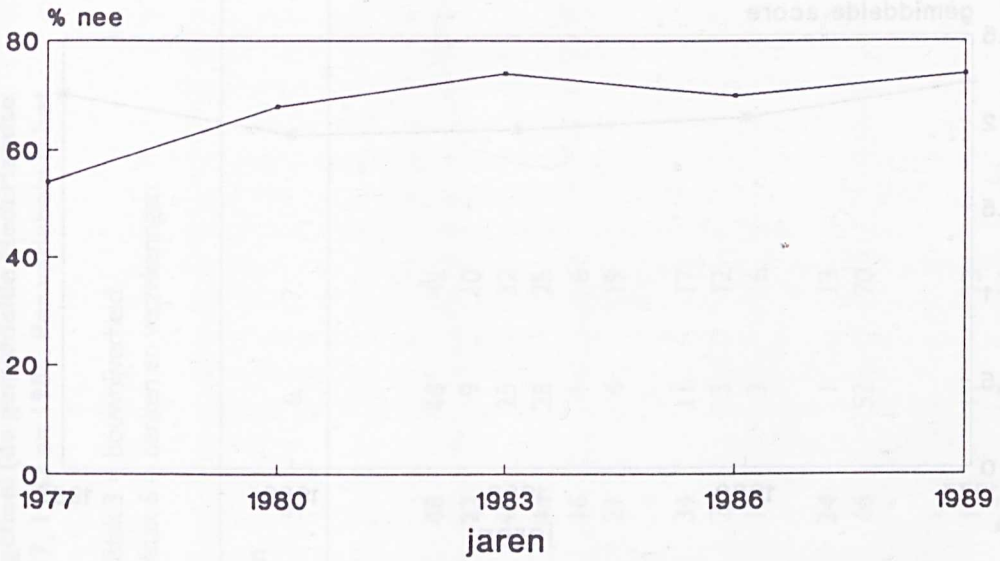
*) Een uitgebreide bespreking van tijdtrends in indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid en van de gezondheid, onder andere op basis van de LSO-gegevens, is te vinden in Smulders en Bloemhoff (1991).



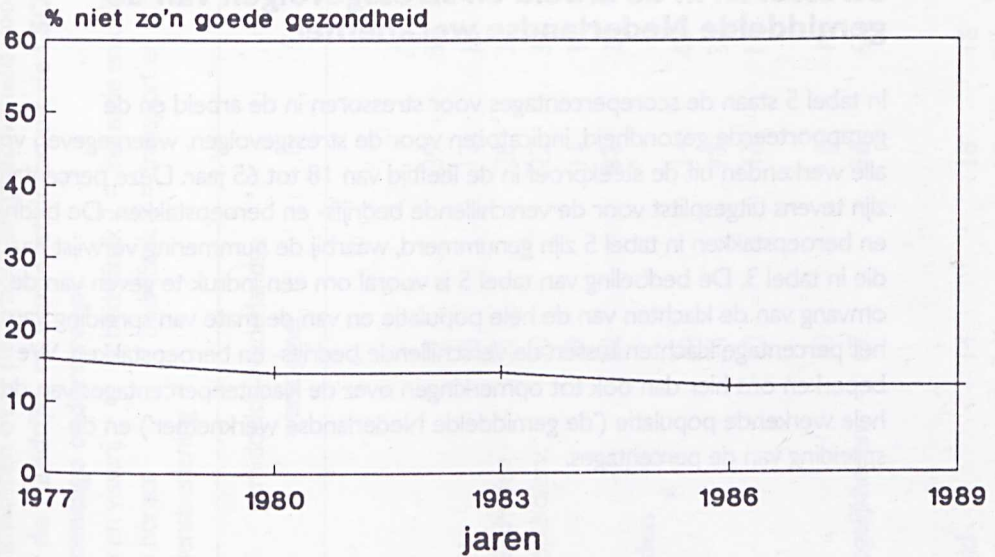
Figuur 5 De ontwikkeling van het percentage bevestigende antwoorden op de vraag of men in een 'hoog tempo' werkt in de peiljaren 1977 tot en met 1989.



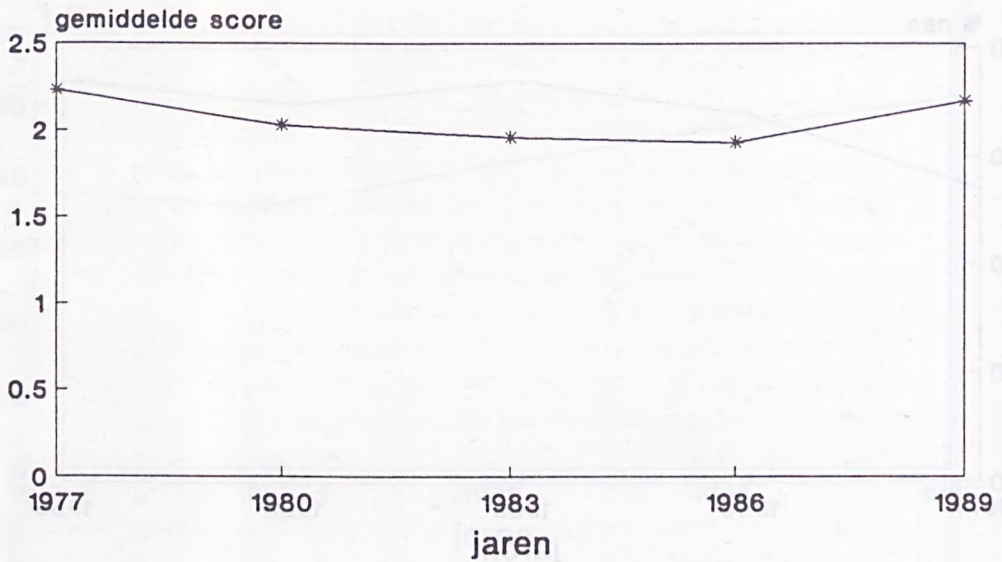
Figuur 6 De ontwikkeling van het percentage ontkennende antwoorden op de vraag of men 'aansluiting ervaart tussen werk en ervaring of opleiding' in de peiljaren 1977 tot en met 1989.



Figuur 7 De ontwikkeling van het percentage ontkennende antwoorden op de vraag of men 'goede promotiemogelijkheden' heeft in de peiljaren 1977 tot en met 1989.



Figuur 8 De ontwikkeling van het percentage klachten over de gezondheid in het algemeen in de peiljaren 1977 tot en met 1989.



Figuur 9 De ontwikkeling van de VOEG-score in de peiljaren van 1977 tot en met 1989. Een hogere score betekent meer klachten.

3.3 Stressoren in de arbeid en stressgevolgen van de gemiddelde Nederlandse werknemer

In tabel 5 staan de scorepercentages voor stressoren in de arbeid en de gerapporteerde gezondheid, indicatoren voor de stressgevolgen, weergegeven voor alle werkenden uit de steekproef in de leeftijd van 18 tot 65 jaar. Deze percentages zijn tevens uitgesplitst voor de verschillende bedrijfs- en beroepstakken. De bedrijfs- en beroepstakken in tabel 5 zijn genummerd, waarbij de nummering verwijst naar die in tabel 3. De bedoeling van tabel 5 is vooral om een indruk te geven van de omvang van de klachten van de hele populatie en van de mate van spreiding van het percentage klachten tussen de verschillende bedrijfs- en beroepstakken. We beperken ons hier dan ook tot opmerkingen over de klachtenpercentages van de hele werkende populatie ('de gemiddelde Nederlandse werknemer') en de spreiding van de percentages.

Tabel 5 Percentage klachten over de arbeid en gezondheid voor de steekproef als geheel (de gemiddelde Nederlandse werknemer) en voor de 7 bedrijfs- en beroepstakken uit de LSO-bestanden van 1977, 1983 en 1986. Per variabele is het hoogste klachtenpercentage onderstreept.

bedrijfstak 1 = landbouw en visserij
 bedrijfstak 2 = industrie en delfstoffen
 bedrijfstak 3 = bouwrijverheid
 bedrijfstak 4 = handel en horeca
 bedrijfstak 5 = transport en communicatie
 bedrijfstak 6 = banken en verzekeringen
 bedrijfstak 7 = overige dienstverlening

variabele	gemiddelde Nederlandse werknemer						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	bedrijfstakken						
ARBEID							
arbeidsinhoud							
hoog tempo	42	37	41	47	48	48	42
eentonig werk	13	18	13	10	22	9	10
weinig ontplooiingsmogelijkheden	35	38	38	37	46	25	32
gebrek aansluiting werk-opleid/erv.	30	33	27	35	44	28	25
gevaarlijk werk	9	12	28	5	16	1	6
lichamelijk zwaar werk	22	20	47	22	21	4	19
arbeidsomstandigheden							
lawaai in het werk	25	14	33	21	34	11	17
vuil werk	24	77	56	21	21	3	12
stank	10	16	13	8	15	3	6
arbeidsvoorwaarden							
ploegdienst	10	13	2	4	34	1	13
geen goede promotiemogelijkheden	67	78	69	69	65	52	70
GEZONDHEID							
klachten eigen gezondheid	14	16	13	12	17	11	13
VOEG: gemiddelde klachtenscore	2.1	1.9	2.1	2.2	2.2	1.8	2.1

Vervolg tabel 5

beroepstak 1 = wetenschap/vakspecialisten beroepstak 2 = leidinggevende functies beroepstak 3 = administratieve functies
 beroepstak 4 = commerciële functies beroepstak 5 = dienstverlenende functies beroepstak 6 = agrarische functies
 beroepstak 7 = industrie/transport functies

variabele	beroepstakken						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
gemiddelde Nederlandse werknemer							
ARBEID							
arbeidsinhoud							
hoog tempo	42	60	44	45	34	39	36
eentonig werk	13	2	14	8	21	12	21
weinig ontplooiingsmogelijkheden	35	16	38	32	52	30	44
gebrek aansluiting werk-opleid/erv.	30	14	35	35	40	25	35
gevaarlijk werk	9	3	2	4	6	12	23
lichamelijk zwaar werk	22	5	3	17	27	52	40
arbeidsomstandigheden							
lawaaï in het werk	25	20	17	14	19	15	47
vuil werk	24	10	5	12	17	73	53
stank	10	7	5	3	6	18	21
arbeidsvoorwaarden							
ploegendienst	10	2	7	2	16	2	14
geen goede promotiemogelijkheden	67	51	63	66	75	76	71
GEZONDHEID							
klachten eigen-gezondheid	14	15	12	12	20	18	15
VOEG: gemiddelde klachtenscore	2.1	2.0	2.1	2.1	2.6	1.9	2.1

Ten aanzien van de *arbeidsinhoud* kan worden gezegd dat een relatief hoog percentage van de gehele werkende populatie zegt met een hoog tempo te werken en weinig ontplooiingsmogelijkheden te hebben. Ook vindt bijna een kwart van deze populatie het werk lichamelijk zwaar. De spreiding van het percentage klachten* is gering tot middelmatig bij de variabele 'hoog tempo' (slechts variërend van 37 tot 48% voor bedrijfstak en van 34 tot 60% voor beroepstak) maar middelmatig tot groot bij 'ontplooiingsmogelijkheden' (25 tot 44% voor bedrijfstak en 16 tot 52% voor beroepstak) en groot bij 'lichamelijk zwaar werk' (4 tot 52% voor bedrijfstak en 3 tot 52% voor beroepstak).

Wat de *arbeidsomstandigheden* betreft zegt een kwart van de werkende populatie veel last van lawaai en vuil werk te hebben. De spreiding van deze klachtenpercentages is groot (in geval van lawaai van 11 tot 43% en van 14 tot 47%, en in geval van vuil werk van 3 tot 77% en van 5 tot 73% voor respectievelijk bedrijfs- en beroepstak). Voor stank is de spreiding gering voor bedrijfstak (3 tot 17% en matig voor beroepstak (3 tot 21%).

Ten aanzien van de *arbeidsvoorwaarden* heeft tweederde van de werkende populatie geen goede promotiemogelijkheden. De spreiding van dit kenmerk is middelmatig voor bedrijfstak (52 tot 78%) en voor beroepstak (51 tot 75%). Slechts 10% werkt in ploegendienst. De spreiding hiervan is groot voor bedrijfstak maar middelmatig voor beroepstak.

3.4 **Onderlinge verbanden tussen stressoren in de arbeid**

Voordat overgegaan wordt tot identificatie van risicogroepen aan de hand van de referentieprofielen is eerst de onderlinge samenhang van de stressoren in het werk van de gehele werkende populatie onderzocht. In tabel 6 zijn de correlaties weergegeven tussen de verschillende stressoren in het werk, aangevuld met de gezondheidsindicatoren. De variabele 'tempo' blijkt nauwelijks samen te hangen met andere indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid. De fysiek en fysisch belastende factoren blijken echter enige samenhang te vertonen. Ditzelfde geldt voor de eentonigheid van het werk, de aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring, ontplooiingsmogelijkheden in het werk en promotiemogelijkheden in het werk. Hoog tempo en ploegendienst hangen nagenoeg niet met één van de andere variabelen samen. Deze samenhangen worden bevestigd door de resultaten van een factoranalyse die is uitgevoerd op deze indicatoren voor kwaliteit van de arbeid (zie bijlage 2). Er kunnen op basis van de factoranalyse drie onafhankelijke risicofactoren worden onderscheiden: (1) tempo, (2) een risicofactor die wordt gekarakteriseerd door 'psychosociale factoren' (eentonig werk, weinig

*) Als criteria voor het kwalificeren van de spreiding als gering, middelmatig of groot zal worden uitgegaan van het volgende: een verschil van 0-15% in de klachten is gering, van 16-30% is middelmatig en meer dan 30% is groot.

Tabel 6 Correlatiematrix voor de indicatoren van kwaliteit van de arbeid en de gezondheid.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. tempo	-											
2. eentonig	.02	-										
3. gebrekkige ontplooiing	-.04	.26	-									
4. gebrekkige aansluiting	-.02	.21	.31	-								
5. geen goede promotiemog.	-.02	.13	.34	.16	-							
6. zwaar werk	.11	.07	.06	.04	.08	-						
7. lawaai	.05	.11	.06	.05	.02	.16	-					
8. vuil	.01	.14	.10	.04	.09	.43	.30	-				
9. stank	.02	.06	.05	.03	.04	.17	.29	.31	-			
10. gevaar	.05	.02	.03	.01	.02	.25	.22	.30	.27	-		
11. ploegendienst	-.00	.05	-.00	.02	-.01	.11	.14	.07	.09	.13	-	
12. algemeen gezond	.00	-.10	.09	.05	.07	.05	.03	.06	.05	.03	-.00	-
13. VOEG-score	.06	-.15	.11	.08	.09	.11	.06	.05	.07	.05	-.00	.47

ontplooiingsmogelijkheden, gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring of opleiding en geen goede promotiemogelijkheden) en (3) fysiek en fysisch belastende risicofactoren (lichamelijk zwaar werk, gevaarlijk werk, lawaai en stank op het werk en vuil werk). Ploegendienst valt buiten de geïdentificeerde factoren en vormt geen eigen factor. De drie onderscheiden factoren bieden een goed kader om de resultaten te bespreken en zullen hiervoor als ook worden gebruikt. Omdat de correlaties tussen de variabelen binnen een factor echter niet erg hoog zijn zullen, om geen informatie te verliezen, in de referentieprofielen van de beroeps- en bedrijfstakken en -klassen toch steeds alle vragen worden opgenomen.

3.5 Risicogroepen naar bedrijfstak en bedrijfsklasse

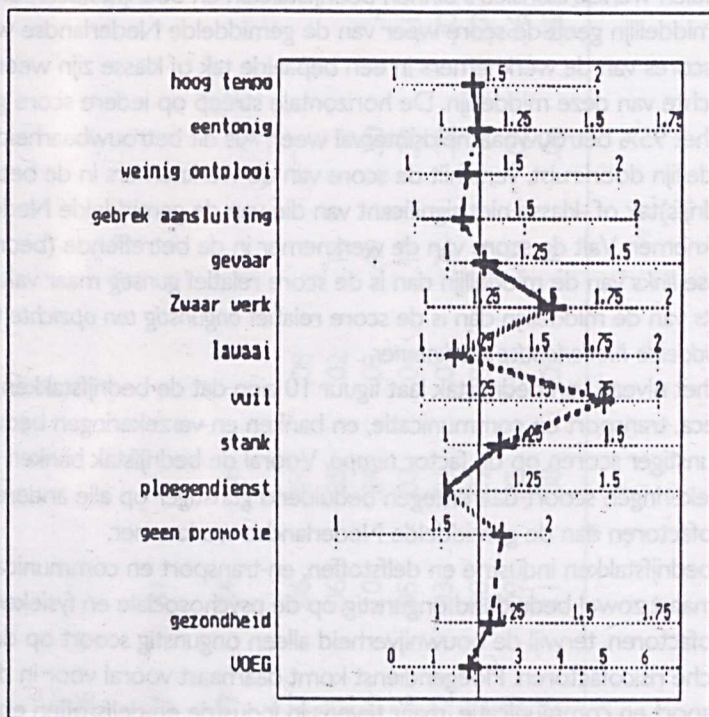
In deze paragraaf worden in eerste instantie aan de hand van grafische referentieprofielen werkstressrisico's binnen bedrijfstakken en bedrijfsklassen onderscheiden. De middellijn geeft de score weer van de gemiddelde Nederlandse werknemer. De scores van de werknemers in een bepaalde tak of klasse zijn weergegeven ten opzichte van deze middellijn. De horizontale streep op iedere score geeft de range van het 95% betrouwbaarheidsinterval weer. Als dit betrouwbaarheidsinterval de middellijn doorkruist, verschilt de score van de werknemers in de betreffende (bedrijfs)tak of -klasse niet significant van die van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Valt de score van de werknemer in de betreffende (bedrijfs)tak of -klasse *links* van de middellijn dan is de score relatief *gunstig* maar valt de score *rechts* van de middellijn dan is de score relatief *ongunstig ten opzichte van die van de gemiddelde Nederlandse werknemer*.

Op het niveau van bedrijfstak laat figuur 10 zien dat de bedrijfstakken handel en horeca, transport en communicatie, en banken en verzekeringen beduidend ongunstiger scoren op de factor *tempo*. Vooral de bedrijfstak banken en verzekeringen scoort daarentegen beduidend gunstiger op alle andere risicofactoren dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

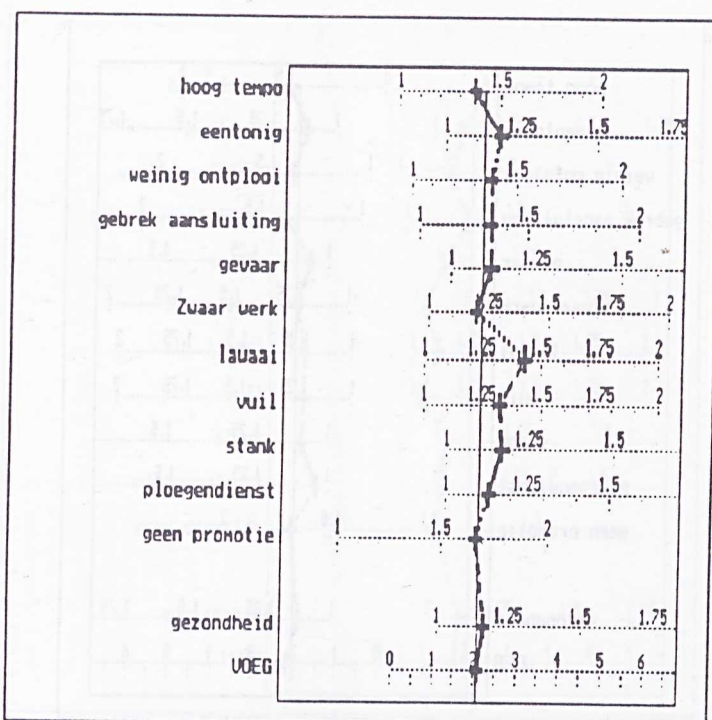
De bedrijfstakken industrie en delfstoffen, en transport en communicatie scoren daarnaast zowel beduidend ongunstig op de psychosociale en fysieke/fysische risicofactoren, terwijl de bouwnijverheid alleen ongunstig scoort op de fysieke/fysische risicofactoren. Ploegendienst komt daarnaast vooral voor in de bedrijfstak transport en communicatie, maar tevens in industrie en delfstoffen en overige dienstverlening. De bedrijfstak van transport en communicatie scoort eveneens beduidend ongunstig op de gezondheidsindicatoren.

Figuur 10 Grafische referentieprofielen voor de zeven bedrijfstakken. Een score **links** van de middellijn betekent dat de betreffende bedrijfstak **minder klachten** heeft dan de gemiddelde Nederlandse werknemer. Een score **rechts** van de middellijn geeft aan dat de tak **meer klachten** heeft dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

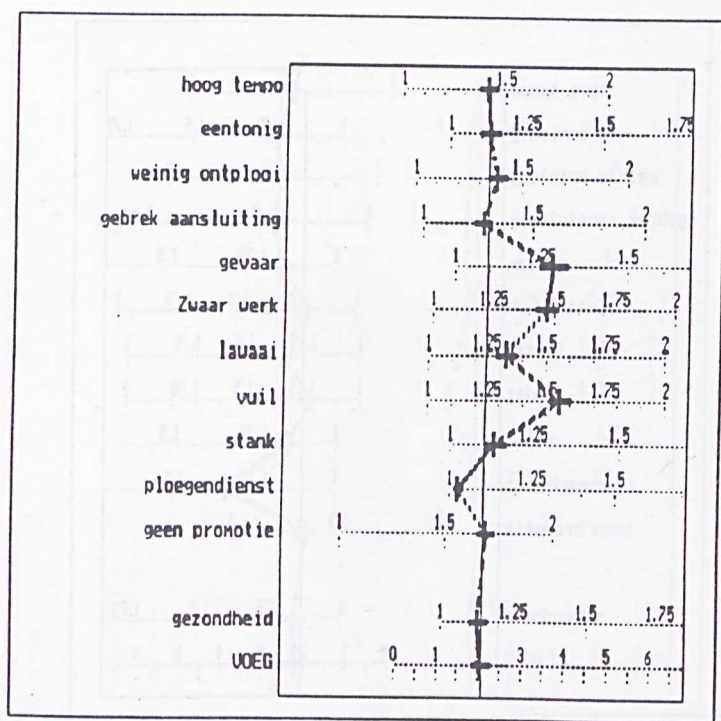
referentiegroep	n = 5865
A: landbouw en visserij	n = 306
B: industrie en delfstoffen	n = 1174
C: bouwnijverheid	n = 485
D: handel en horeca	n = 910
E: transport en communicatie	n = 350
F: banken en verzekeringen	n = 499
G: overige dienstverlening	n = 2050



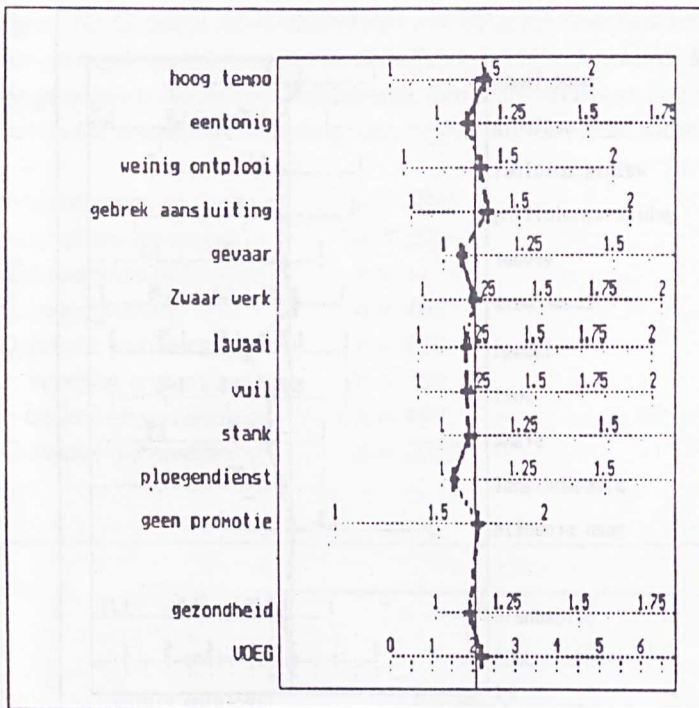
A: landbouw en visserij



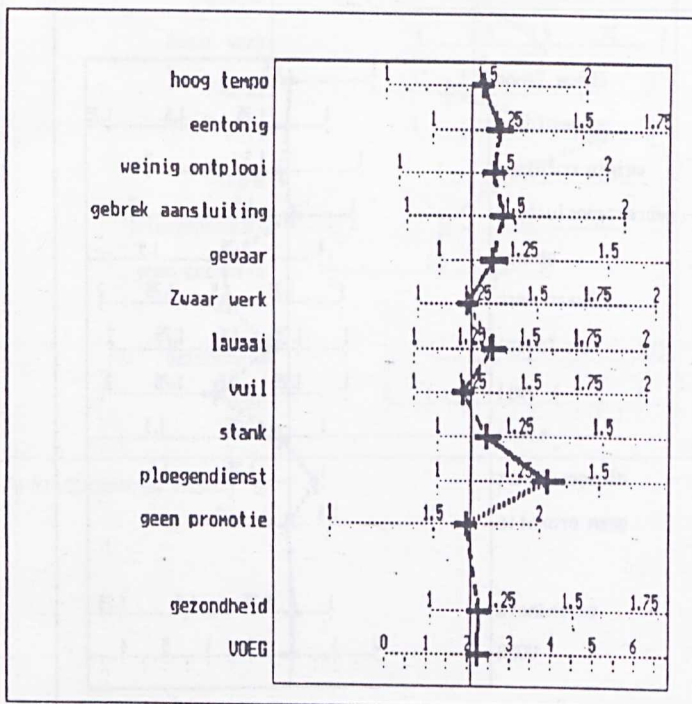
B: industrie en delfstoffen



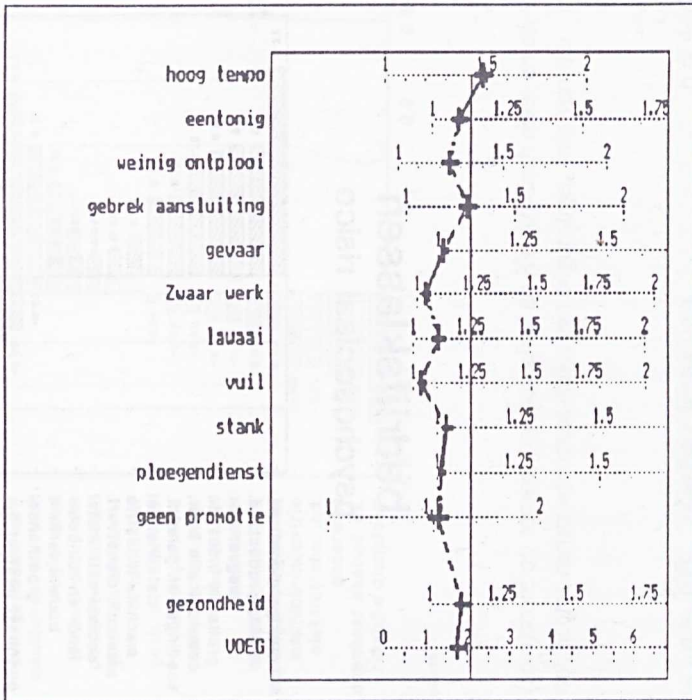
C: bouwnijverheid



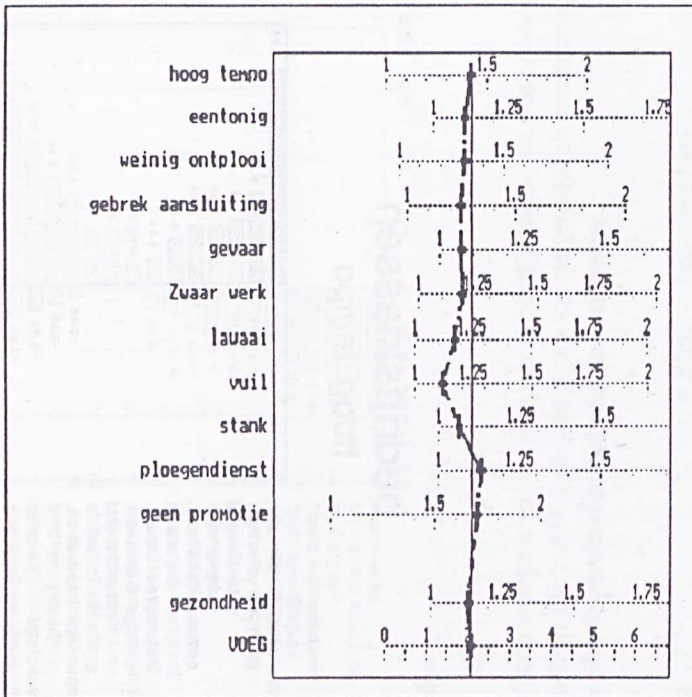
D: handel en horeca



E: transport en communicatie

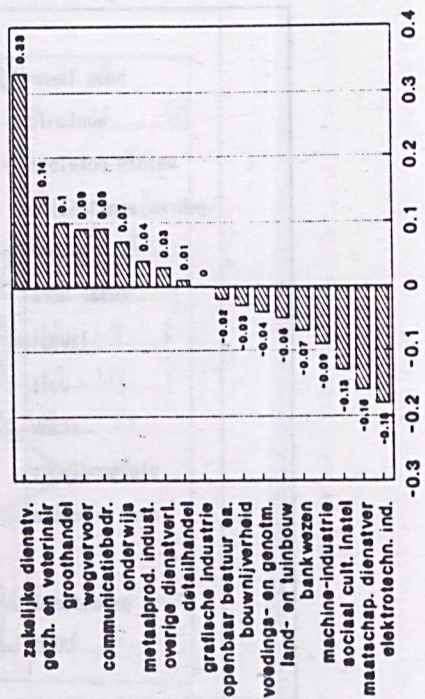


F: banken en verzekeringen



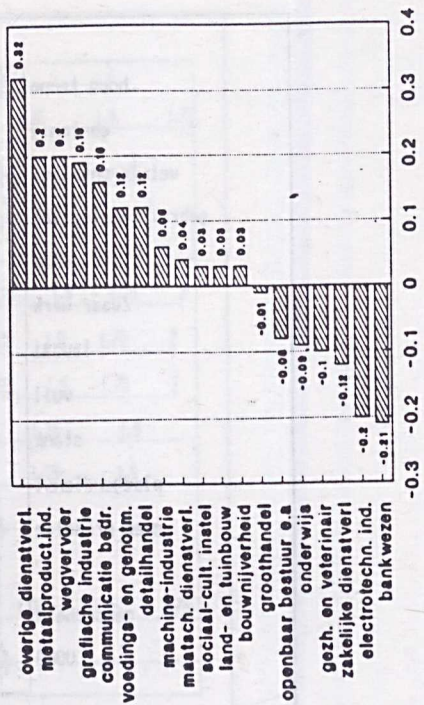
G: overige dienstverlening

bedrijfsklassen hoog tempo



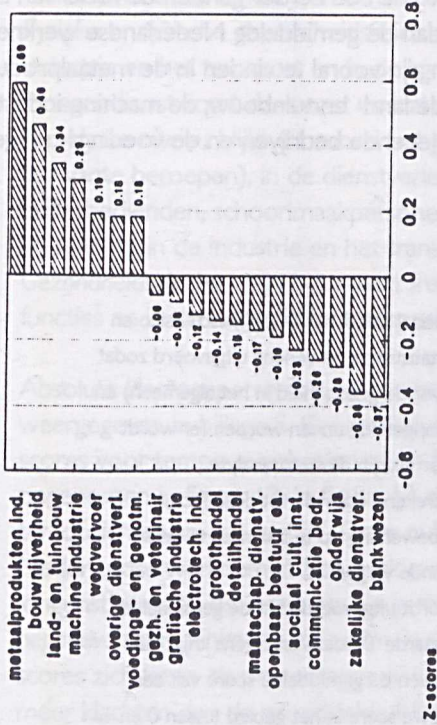
Z-scores

bedrijfsklassen psychosociaal risico

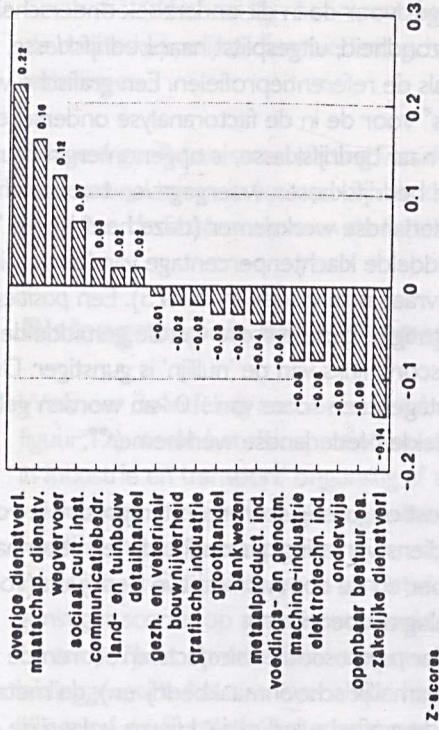


Z-scores

bedrijfsklassen fysiek en fysisch risico



bedrijfsklassen gezondheidsklachten



Figuur 11 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	bedrijfsklasse	n
land- en tuinbouw	5865	bouwnijverheid	468
voedings- en genotmiddelen industrie,	292	groothandel	475
grafische industrie, uitgeverijen	150	detailhandel	458
metaalproductenindustrie	108	wegvervoer	273
machine-industrie	110	communicatiebedrijven	100
elektrotechnische industrie	100	bankwezen	103
	102	zakelijke dienstverlening	
		openbaar bestuur e.a.	
		onderwijs	
		gezondheids- en veterinaire diensten	
		maatschappelijke dienstverlening	
		sociaal-culturele en culturele instellingen	
		overige dienstverlenende bedrijven	

De absolute klachtenpercentages voor de in dit onderzoek onderscheiden indicatoren voor arbeid en gezondheid, uitgesplitst naar bedrijfsklasse, zijn opgenomen in bijlage 3, evenals de referentieprofielen. Een grafische weergave van de Z-getransformeerde scores* voor de in de factoranalyse onderscheiden factoren en de gezondheid, uitgesplitst naar bedrijfsklasse, is opgenomen in figuur 11. In figuur 11 zijn de scores van de bedrijfsklassen weergegeven ten opzichte van de score van de gemiddelde Nederlandse werknemer (deze heeft score '0'; de absolute hoogte van het gemiddelde klachtenpercentage van 'de gemiddelde Nederlandse werknemer per vraag is te vinden in tabel 5). Een *positieve* score, rechts van de 'nullijn', is 'ongunstiger' dan de score van de gemiddelde Nederlandse werknemer en een *negatieve* score, links van de 'nullijn' is gunstiger. De scores laten zich lezen als afwijkingpercentages: een score van .10 kan worden gelezen als 10% meer klachten dan de gemiddelde Nederlandse werknemer**.

De bedrijfsklassen die het meest ongunstig scoren op *tempo* zijn, in volgorde van afnemend risico, de zakelijke dienstverlening, gezondheids- en veterinaire diensten, de groothandel, het wegvervoer en de communicatieve bedrijven (voornamelijk postbedrijven, telefoon- en telegrafieberedrijven).

Het meest ongunstig op de vier *psychosociale risicofactoren* scoren de bedrijfstakken overige dienstverlening (voornamelijk schoonmaakbedrijven), de metaalproducten industrie, het wegvervoer en de grafische industrie. Hierna volgen de communicatiebedrijven, de voedings- en genotmiddelen industrie en de detailhandel die allemaal, zij het in mindere mate dan de eerder genoemde reeks van bedrijfsklassen, eveneens ongunstiger scoren dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

Fysieke en fysieke risicofactoren zijn vooral te vinden in de metaalproducten-industrie, de bouwnijverheid, de land- en tuinbouw, de machine-industrie, het wegvervoer, overige dienstverlenende bedrijven en de voedings- en genotmiddelen industrie.

*) Om een score voor het psychosociaal risico, het fysiek/fysisch risico en de gezondheid te berekenen is een statistische bewerking uitgevoerd zodat klachtenpercentages (bijvoorbeeld over de gezondheid in het algemeen) en scores (bijvoorbeeld van de VOEG) opgeteld kunnen worden (er wordt een Z-transformatie uitgevoerd). Voor elke in de factoranalyse onderscheiden factor is een score berekend door de tot deze factor behorende scores na de statistische bewerking op te tellen en te delen door het aantal tot die factor behorende vragen.

**) De statistische bewerking die wordt uitgevoerd kent de gemiddelde score van het gegevensbestand de waarde '0' toe. Vervolgens krijgt die 95% procent van de populatie die boven de gemiddelde score valt een met hun score overeenkomstige nieuwe score in het gebied tussen 0 en 1. De 95% procent van de populatie die onder de gemiddelde score valt krijgt een met hun score overeenkomstige nieuwe score in het gebied tussen 0 en -1.

Gezondheidsklachten zijn het meest frequent aanwezig in de overige dienstverlening, de maatschappelijke dienstverlening, het wegvervoer en de sociaal-culturele instellingen.

Bijlage 4 geeft een samenvatting van de risico's voor de onderscheiden bedrijfstakken en -klassen in termen van de drie factoren die zijn onderscheiden aan de hand van de factoranalyse en de factor 'gezondheid'.

3.6 Risicogroepen naar beroepstak en beroepsklasse

Wanneer de indeling naar beroepstak als uitgangspunt genomen wordt (zie figuur 12) steekt het risicoprofiel van de 'dienstverlenende functies' en de 'functies in industrie en transport' ongunstig af ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Het profiel van 'wetenschappers en vakspecialisten' en 'leidinggevende functies' steekt vooral positief af ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Dit komt vooral omdat deze laatste twee beroepstakken beduidend gunstiger scores op alle scores van de risico- en gezondheidsindicatoren, behalve op *tempo*. Juist op deze factor scoren de wetenschappers en vakspecialisten, en de leidinggevende functies, evenals de hieronder vallende beroepsklassen (zie ook bijlagen 4 en 5) relatief het meest ongunstig.

Risico's ten aanzien van de *psychosociale risicofactoren* zijn vooral aanwezig in de dienstverlenende functies en de functies in industrie en transport.

Fysieke en fysische gezondheidsrisico's zijn vooral aanwezig in de functies in de industrie en het transport en in de agrarische functies.

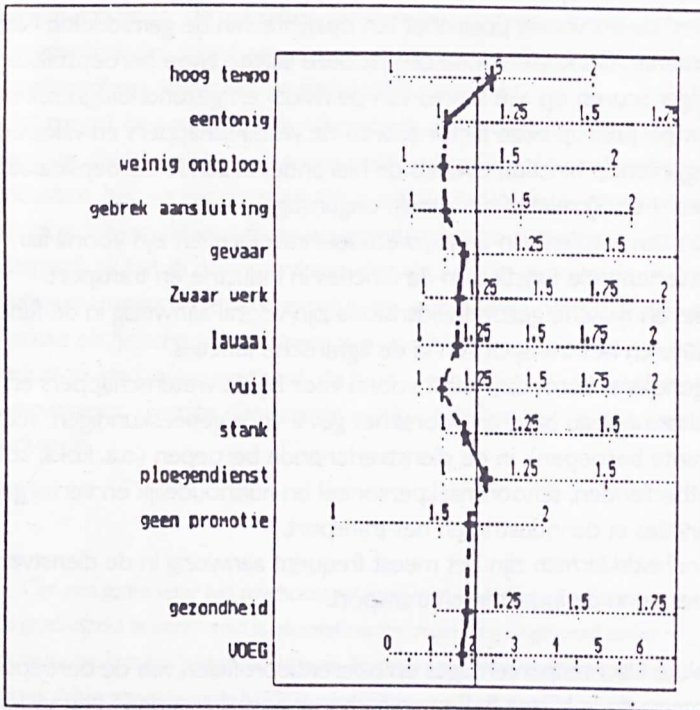
Ploegendienst komt daarnaast vooral voor bij de wetenschappers en vakspecialisten (op klasse-niveau blijkt dit vooral het geval voor geneeskundigen, verplegenden en verwante beroepen), in de dienstverlenende beroepen (o.a. koks, kelners en buffetbedienden, schoonmaakpersoneel en huishoudelijk en verzorgend personeel), en functies in de industrie en het transport.

Gezondheidsklachten zijn het meest frequent aanwezig in de dienstverlenende functies en in de industrie en transport.

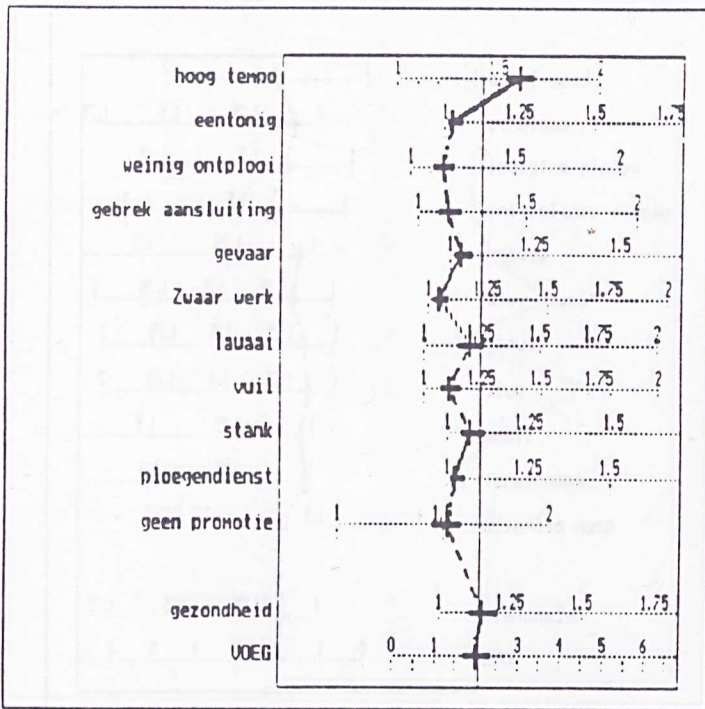
Absolute klachtenpercentages en referentieprofielen van de beroepsklassen zijn weergegeven in bijlage 5. Een grafische weergave van de Z-getransformeerde scores voor *tempo*, psychosociaal en fysiek/fysisch risico en de factor gezondheid is opgenomen in figuur 13. In figuur 13 zijn de (som)scores per factor weergegeven ten opzichte van een 'nullijn'. Deze nullijn is de score van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Een *positieve* (som)score, rechts van de nullijn, is 'ongunstiger' dan de score van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Een *negatieve* score, links van de nullijn, is gunstiger. Net als in figuur 11 laten de (som)-scores zich lezen als percentages: een score van .10 kan worden gelezen als 10% meer klachten dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

Figuur 12 Grafische referentieprofielen voor de zeven beroepstakken. Een score **links** van de middellijn betekent dat de betreffende beroepstak **minder klachten** heeft dan de gemiddelde Nederlandse werknemer. Een score **rechts** van de middellijn geeft aan dat de tak **meer klachten** heeft dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

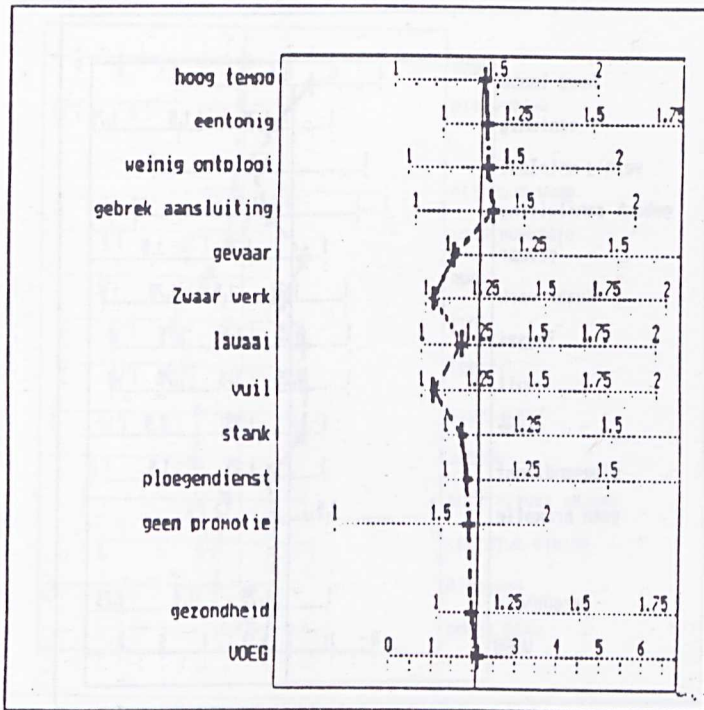
referentiegroep	n = 5865
A: wetenschappers en vakspecialisten	n = 1414
B: leidinggevende functies	n = 222
C: administratieve functies	n = 1106
D: commerciële functies	n = 578
E: dienstverlenende functies	n = 672
F: agrarische functies	n = 322
G: functies in industrie en transport	n = 1504



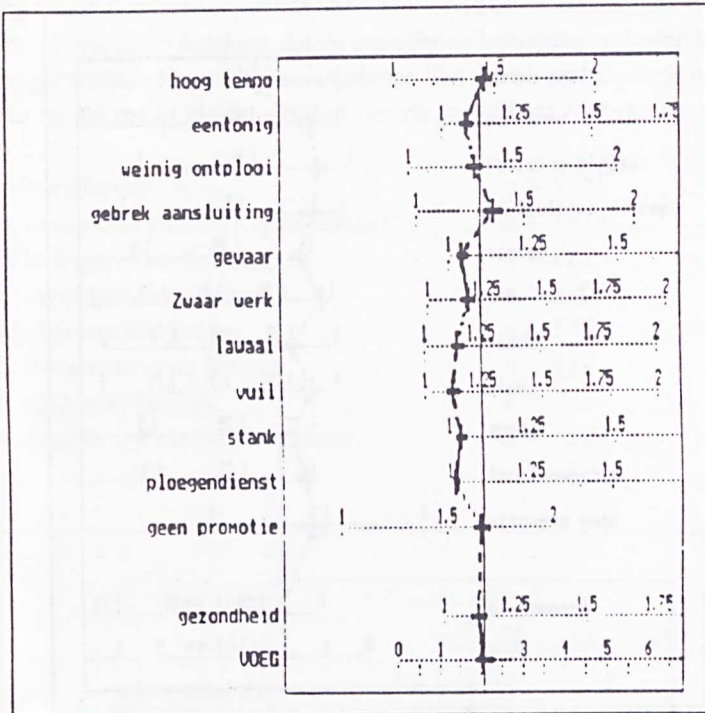
A: wetenschappers en vakspecialisten



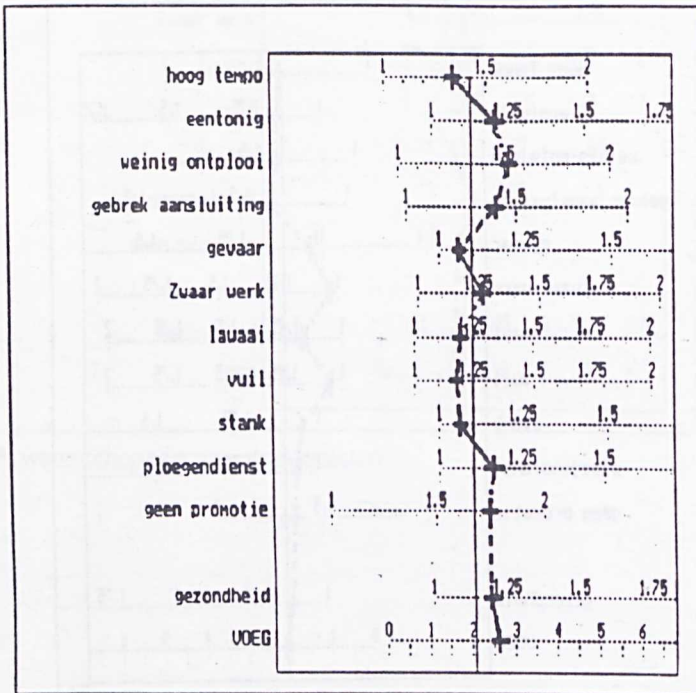
B: leidinggevende functies



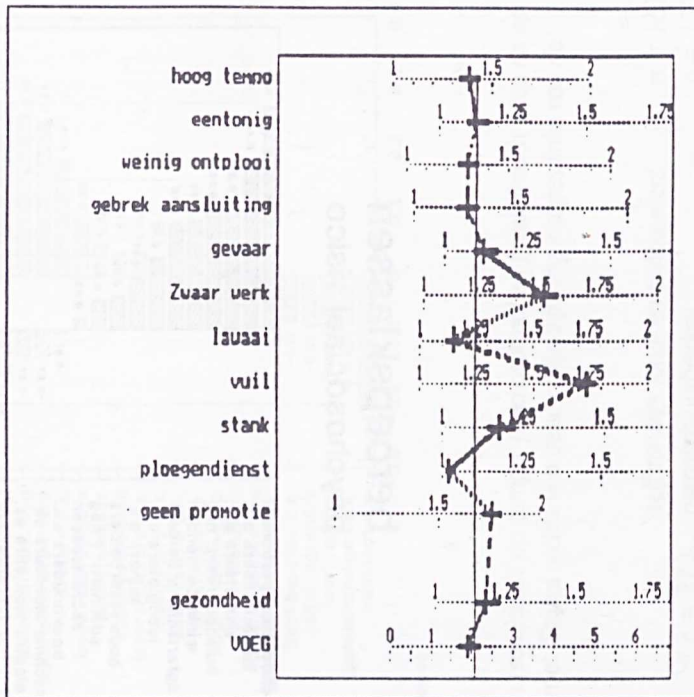
C: administratieve functies



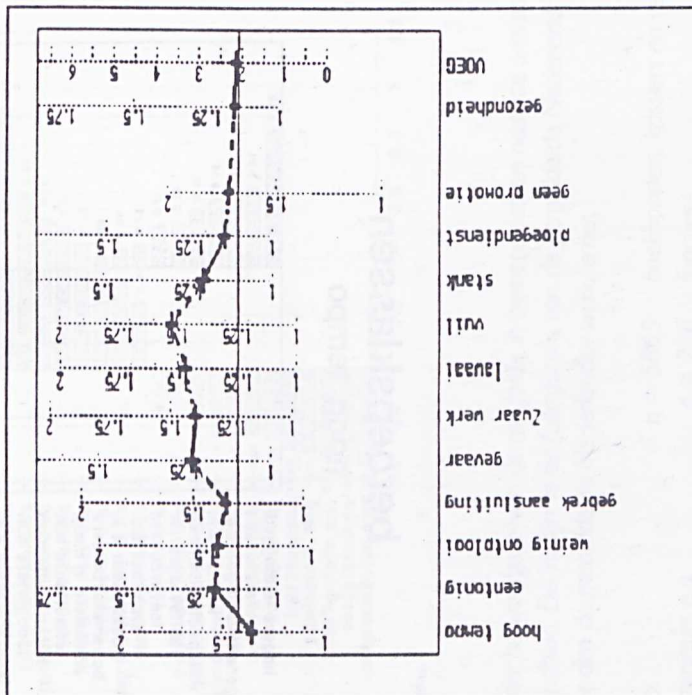
D: commerciële functies



E: dienstverlenende functies

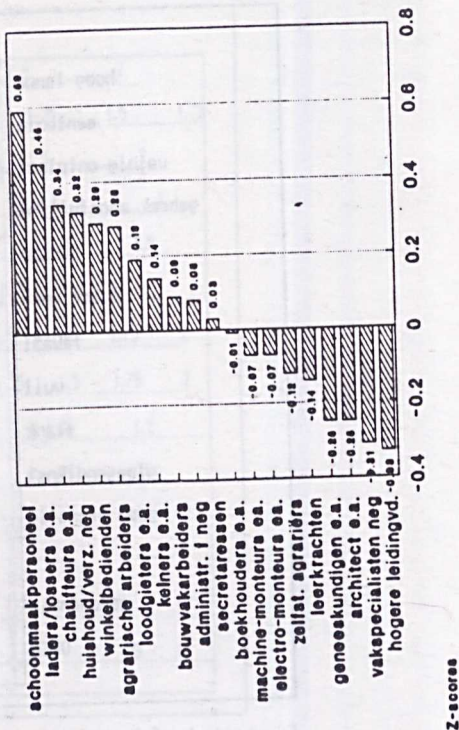


F: agrarische functies

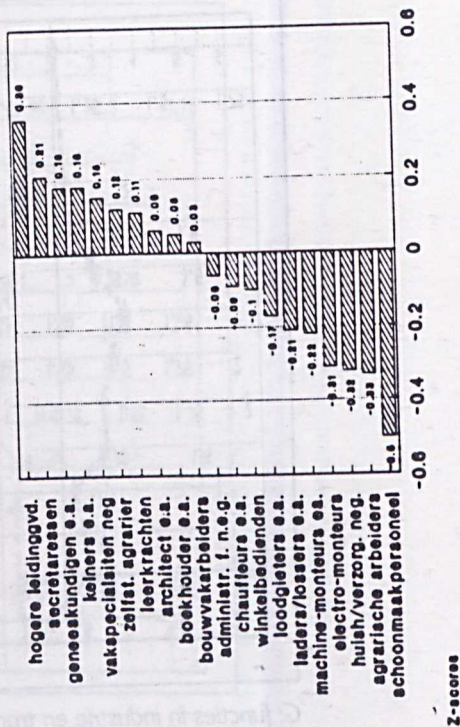


G: functies in industrie en transport

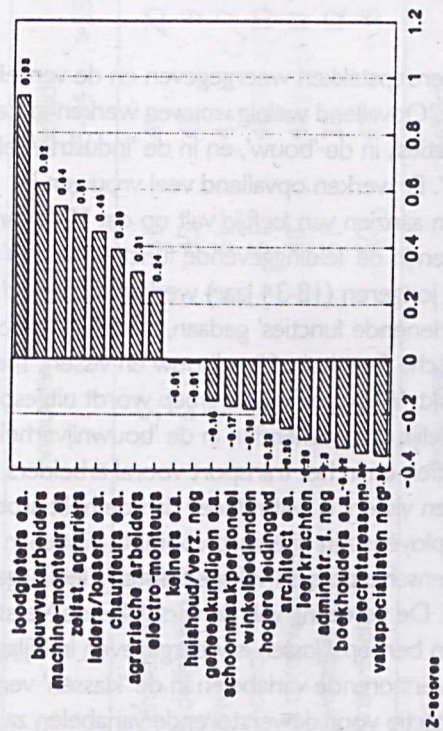
beroepsklassen psychosociaal risico



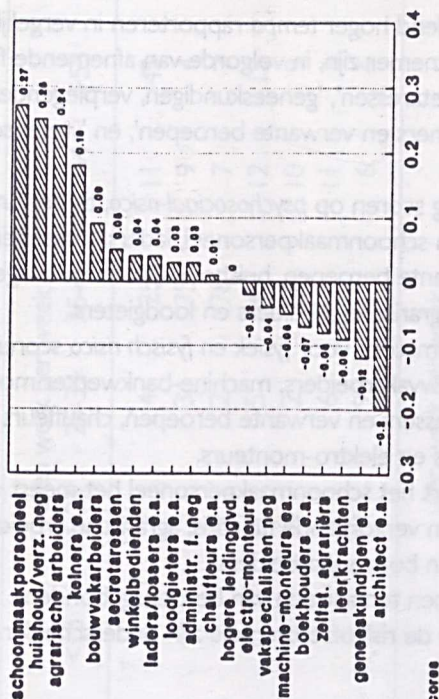
beroepsklassen hoog tempo



beroepsklassen fysiek en fysisch risico



beroepsklassen gezondheidsklachten



Figuur 13 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	Z-score	referentiegroep:	n	Z-score
architecten, ingenieurs e.a.	5865	0.99	zelfstandige land- en tuinbouwers	163	0.27
geneeskundigen, verplegenden e.a.	218	0.92	agrariërs	122	0.24
leerkrachten	266	0.81	machinebankwerker-monteurs e.a.	178	0.18
wetenschappelijke e.a.	356	0.71	elektromonteurs e.a.	107	0.08
vakspecialisten neg	159	0.59	loodgieters, pijpfiters e.a.	111	0.04
hogere leidinggevende functies	222	0.51	bouwvakarbeiders	217	0.04
secretarissen, typisten, ponstypisten e.d.	153	0.24	laders, lossers, inpakkers e.a.	161	0.03
			chauffeurs, matrozen e.a.	157	0.01

Beroepsklassen die een beduidend hoger *tempo* rapporteren in vergelijking tot de gemiddelde Nederlandse werknemer zijn, in volgorde van afnemende frequentie, 'hogere leidinggevendenden', 'secretarissen', 'geneeskundigen, verplegenden en verwante beroepen', 'koks, kelners en verwante beroepen', en 'wetenschappers en vakspecialisten'.

Beroepen die relatief ongunstig scoren op *psychosociaal risico*, te beginnen bij de belangrijkste risicogroepen, zijn schoonmaakpersoneel, laders, lossers en verwante beroepen, chauffeurs en verwante beroepen, huishoudelijk en verzorgend personeel, winkelbedienden, agrarische arbeiders en loodgieters.

Het meest ongunstig op de somscore voor *fysiek en fysisch risico* scoren de loodgieters, gevolgd door bouwvakarbeiders, machine-bankwerker monteurs, zelfstandige agrariërs, laders, lossers en verwante beroepen, chauffeurs en verwante beroepen, agrarische arbeiders en elektro-monteurs.

Op de factor *gezondheid* scoort het schoonmaakpersoneel het meest ongunstig, gevolgd door huishoudelijke en verzorgende functies, agrarische arbeiders, kelners, koks en verwante beroepen en bouwvakarbeiders.

Bijlage 6 vat de conclusies samen ten aanzien van beroepsgebonden werkstressrisico's op basis van de risicofactoren die zijn onderscheiden in de factoranalyse.

3.7 Verstorende variabelen en hun verdeling over bedrijfs- en beroepstakken

In tabel 7 zijn de bedrijfs- en beroepstakken weergegeven en de verdeling van de verstorende variabelen per tak. Opvallend weinig vrouwen werken in de 'land-bouw en visserij' of in 'agrarische functies', in de 'bouw', en in de 'industrie/delfstoffen' of 'industrie en transport functies'. Er werken opvallend veel vrouwen in 'dienstverlenende functies'. Ten aanzien van *leeftijd* valt op dat in de 'landbouw en visserij' of 'agrarische functies' en in de 'leidinggevende functies' relatief veel ouderen (≥ 55 jaar) en weinig jongeren (18-34 jaar) werken. In *deeltijd werken* wordt vooral veel in 'dienstverlenende functies' gedaan, terwijl in 'leidinggevende functies' maar vooral in 'agrarische functies' of 'landbouw en visserij' meer dan 55 uur per week wordt gewerkt. Wanneer *sociale groep* wordt uitgesplitst naar bedrijfs- en beroepstak is duidelijk dat werkenden in de 'bouwnijverheid' en met functies in de industrie/delfstoffen en in het transport vooral arbeiders zijn. In de agrarische functies/landbouw en visserij is wat minder dan de helft arbeider en zijn de overigen zelfstandigen. *Employées* zijn uiteraard vooral te vinden in 'banken en verzekeringen', en onder 'wetenschappers en vakspecialisten', 'leidinggevendenden' en in 'administratieve functies'. De verdeling van de verschillende 'verstorende variabelen' over de bedrijfs- en beroepsklassen is weergegeven in bijlage 7. In grote lijnen zijn de verdelingen van verstorende variabelen in de 'klassen' vergelijkbaar met de betreffende 'tak'. Correctie voor de verstorende variabelen zal dan ook alleen plaatsvinden op het niveau van bedrijfs- of beroepstak.

Tabel 7 Verstoringe variabelen en hun verdeling over bedrijfs- en beroepstakken (in percentages van het totaal aantal werkenden in het bestand die ouder zijn dan 18 jaar)*. De gegevens zijn gebaseerd op de LSO-gegevens van 1977, 1983 en 1986.

Bedrijfstak	vrouwen					uren werk per week					
	18-34	35-54	>55	<15		15-24	25-34	35-44	45-54	>55	
landbouw en visserij	5	31	49	20	6	7	4	25	11	45	
industrie & delfstoffen	16	45	45	9	3	5	3	75	9	4	
bouwnijverheid	5	51	41	7	2	1	2	78	7	7	
handel en horeca	36	51	40	10	11	11	5	44	12	15	
transport & communicatie	16	48	42	11	5	4	2	68	10	9	
banken en verzekeringen	34	51	38	12	7	10	6	56	11	6	
overige dienstverlening	53	50	42	8	14	14	9	51	6	4	
Beroepstak	vrouwen	leeftijd	18-34	35-54	>55	<15	uren werk per week				>55
wetenschap/vakspecialisten	38	51	42	7	7	10	10	56	9	6	
leidinggevende functies	8	17	60	23	2	3	3	38	22	28	
administratieve functies	47	53	37	9	7	13	6	66	5	2	
commerciële functies	33	47	42	11	13	10	5	38	16	15	
dienstverlenende functies	71	46	45	10	31	16	6	34	5	7	
agrarische functies	14	32	48	20	5	6	3	29	11	43	
industrie/transport functies	8	51	41	8	2	3	2	78	7	5	
totale populatie	33	48	42	10	9	9	6	58	9	9	

* Niet alle percentages sommeren tot 100% vanwege missende informatie over de betreffende variabele.

Vervolg tabel 7

Bedrijfstak	sociale groep				
	lagere employees	middelbare employees	hogere employees	zelfstandigen	arbeiders
landbouw en visserij	2	2	1	54	32
industrie & delfstoffen	11	15	11	3	53
bouwnijverheid	4	7	4	8	72
handel en horeca	24	10	7	16	26
transport & communicatie	22	15	7	3	42
banken en verzekeringen	23	30	16	7	9
overige dienstverlening	22	22	15	4	19
Beroepstak					
	sociale groep				
	lagere employees	middelbare employees	hogere employees	zelfstandigen	arbeiders
wetenschap/vakspecialisten	17	37	23	4	4
leidinggevende functies	2	11	63	10	2
administratieve functies	45	22	8	2	7
commerciële functies	25	18	10	20	10
dienstverlenende functies	18	7	2	10	42
agrarische functies	0	2	1	53	34
industrie/transport functies	1	2	0	5	88
totale populatie	18	17	11	9	33

De invloed van verstorende variabelen

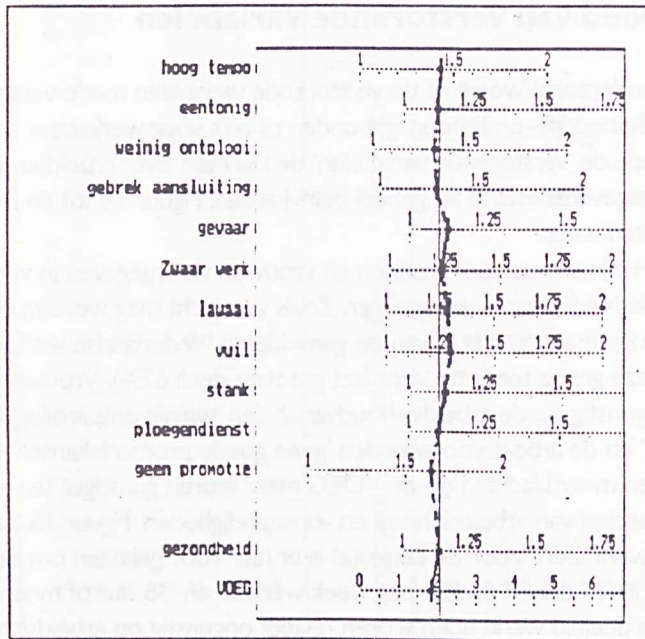
Voordat onderzocht wordt of de verstorende variabelen mede verantwoordelijk zijn voor de bedrijfs- en beroepsgebonden risico's voor werkstress wordt eerst gekeken hoe de 'verstorende variabelen' de klachten over arbeid en gezondheid in het LSO-gegevensbestand als geheel beïnvloeden. Figuur 14 tot en met 17 geven deze effecten weer.

In figuur 14 zijn scores voor mannen en vrouwen weergegeven in vergelijking tot de gemiddelde Nederlandse werknemer. Zoals verwacht mag worden wijken de scores van de mannen niet af van de gemiddelde Nederlandse werknemer (zij vormen deze groep tenslotte voor het grootste deel: 67%). Vrouwen daarentegen scoren ongunstig op de arbeidsinhoudvariabelen 'weinig ontplooiing' en 'gebrekkige aansluiting' en de arbeidsvoorwaarden 'geen goede promotiekansen' en rapporteren meer klachten op de VOEG maar scoren gunstiger ten aanzien van de fysieke aspecten van arbeidsinhoud en -omstandigheden. Figuur 15 laat de invloed van 'uren werk' zien. Voor de eenvoud is er hier voor gekozen om de hele groep te splitsen in '34 uur of minder per week werken' en '35 uur of meer per week werken'. In deeltijd werkenden scoren relatief ongunstig op arbeidsinhoud, arbeidsvoorwaarden (met name promotiemogelijkheden) en gezondheid maar gunstig op fysieke aspecten van de arbeidsinhoud en -omstandigheden. Figuur 16 laat de effecten van leeftijd zien. Opvallend afwijkend zijn alleen de scores van de werkenden van 55 jaar en ouder. Zij scoren in het algemeen gunstig op variabelen betreffende de arbeidsinhoud, -omstandigheden en -voorwaarden maar rapporteren beduidend meer gezondheidsklachten.

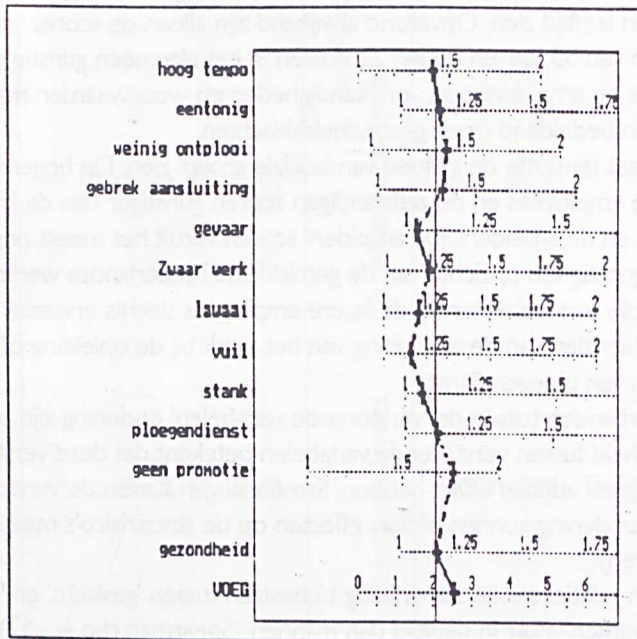
Figuur 17 laat tenslotte de invloed van 'sociale groep' zien. De hogere en middelbare employéés en de zelfstandigen scoren gunstiger dan de lagere employéés en de arbeiders. De arbeiders scoren veruit het meest ongunstig, zij scoren ongunstig ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer op nagenoeg *alle* variabelen terwijl de lagere employéés slechts enigszins ongunstig scoren ten aanzien van de aansluiting van het werk bij de opleiding of ervaring en ten aanzien van ploegdienst.

Ook de verbanden tussen de 'verstorende variabelen' onderling zijn bekeken. Afhankelijkheid tussen verstorende variabelen betekent dat deze verstorende variabelen geen additief effect hebben. Samenhangen tussen de verstorende variabelen onderling kunnen elkaars effecten op de stressrisico's maskeren (of compenseren).

Er blijkt een relatief sterke samenhang te bestaan tussen 'geslacht' en 'uren werk': vrouwen werken vaker in deeltijd dan mannen (Spearman $\rho = -.52$). Uit kruistabellen kwamen tevens enkele afwijkende verdelingen voor van de variabelen geslacht, leeftijd en 'uren werk per week' over de verschillende 'sociale groepen'. Zo blijkt dat hogere employéés vooral mannen zijn, relatief veel uren werken en wat ouder zijn dan de gemiddelde Nederlandse werknemer. De middelbare employéés zijn inderdaad vrij 'gemiddeld' maar de lagere employéés zijn voornamelijk vrouwen (63%), werken relatief vaak in deeltijd en zijn relatief jong (65% van de lagere employéés valt in de leeftijdscategorie van 18 tot 34 jaar).



Mannen



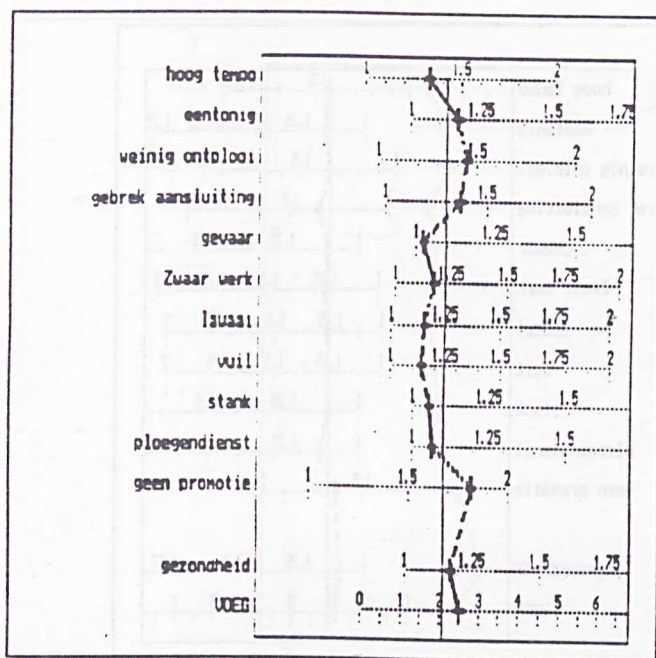
Vrouwen

Figuur 14 De invloed van geslacht op de klachten over aspecten van de arbeid en gezondheid.

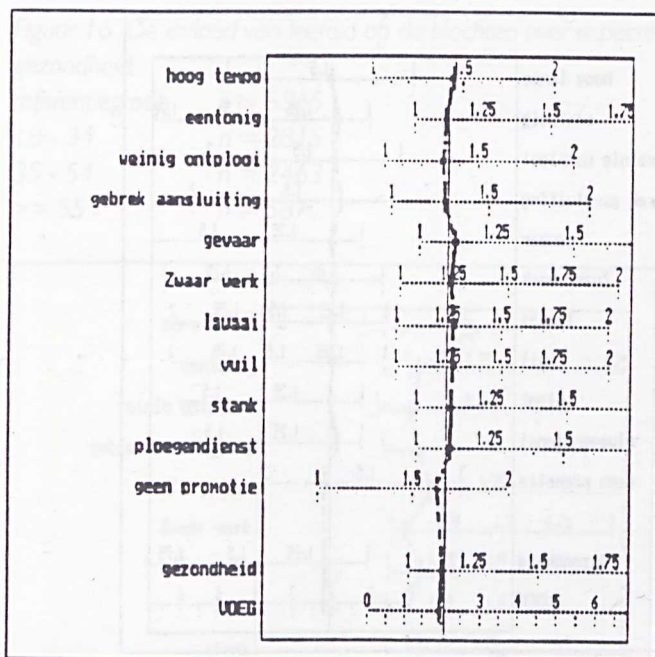
referentiegroep $n = 5865$

mannen $n = 3958$

vrouwen $n = 1907$



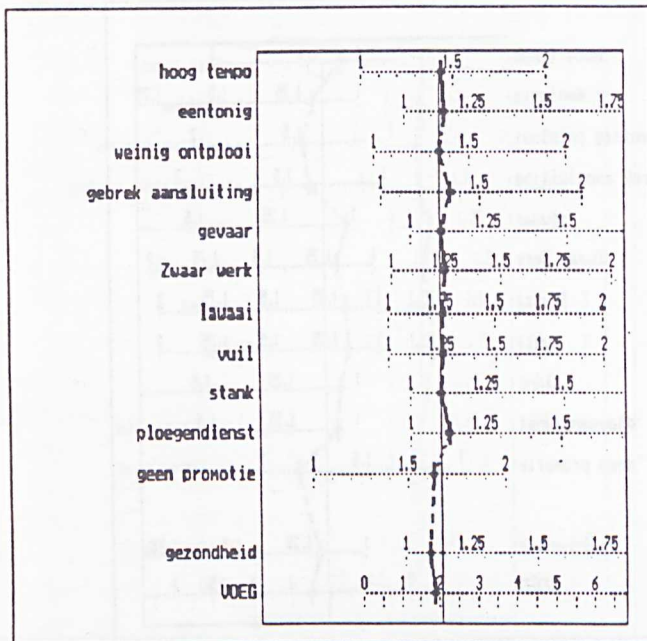
Werkenden die 34 uur of minder werken



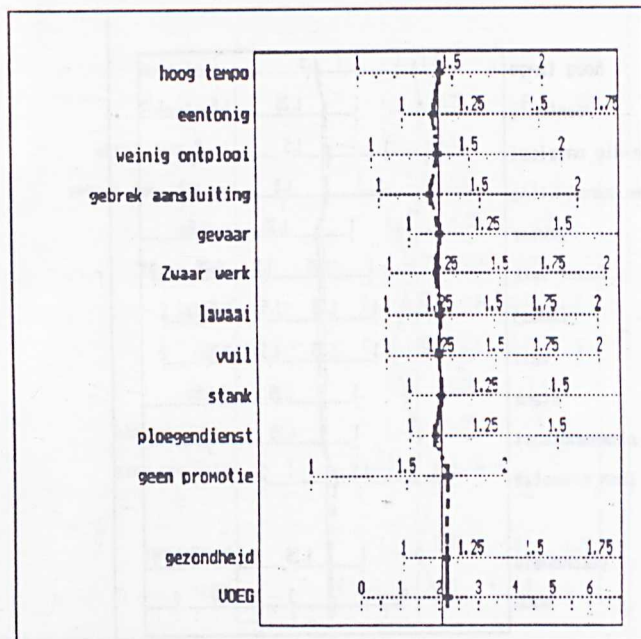
Werkenden die 35 uur of meer werken

Figuur 15 De invloed van 'uren werk per week' op de klachten over aspecten van de arbeid en de gezondheid.

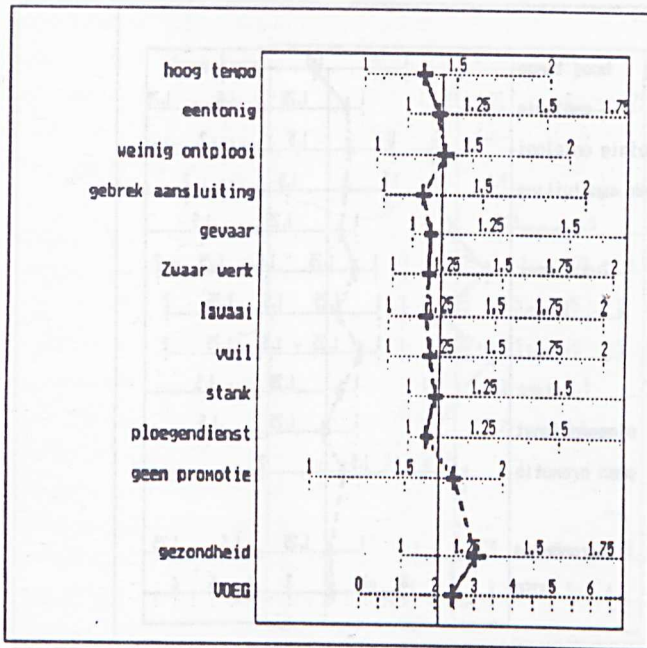
referentiegroep $n = 5865$
 ≤ 34 uur $n = 1408$
 > 34 uur $n = 4457$



Werkenden in de leeftijd van 18 tot 35 jaar



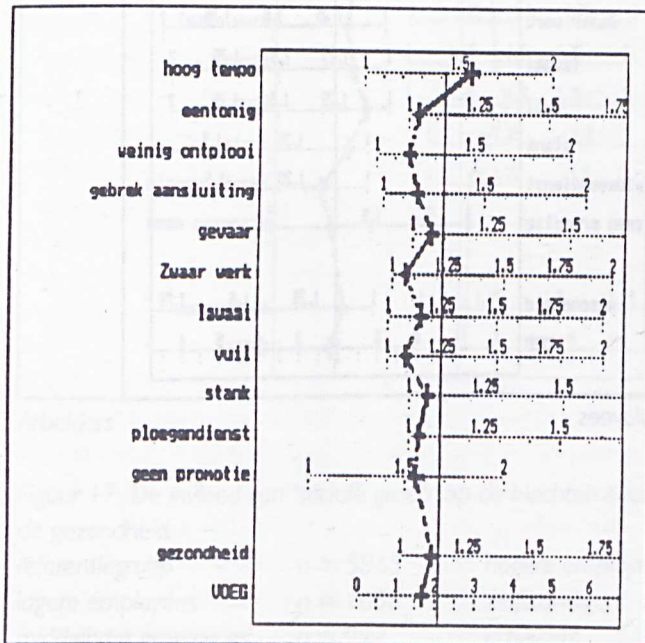
Werkenden in de leeftijd van 35 tot 55 jaar



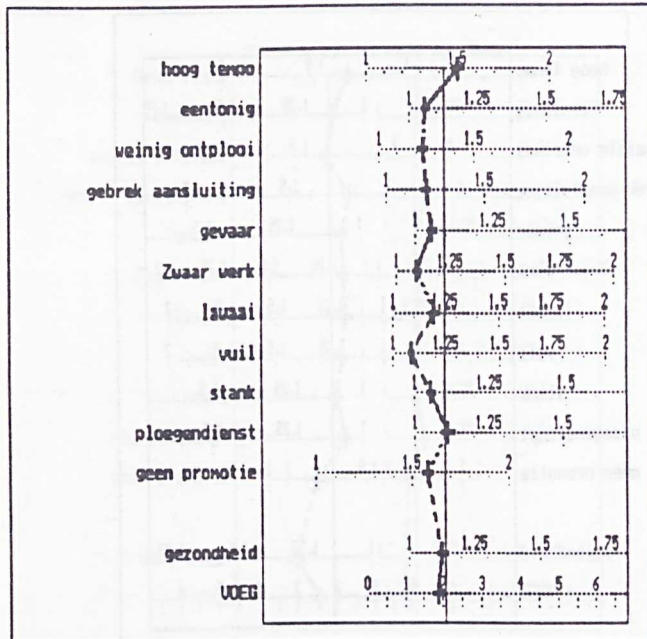
Werkenden in de leeftijd van 55 jaar en ouder

Figuur 16 De invloed van leeftijd op de klachten over aspecten van de arbeid en de gezondheid.

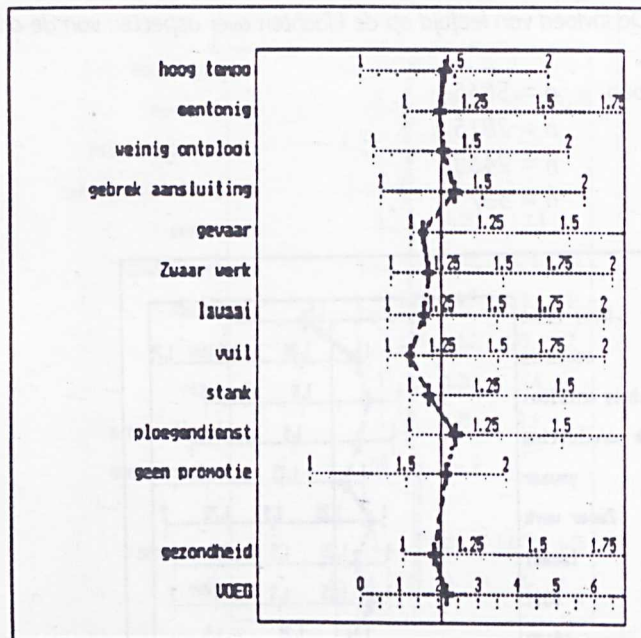
referentiegroep n = 5865
 18 - 34 n = 2815
 35 - 54 n = 2463
 >= 55 n = 587



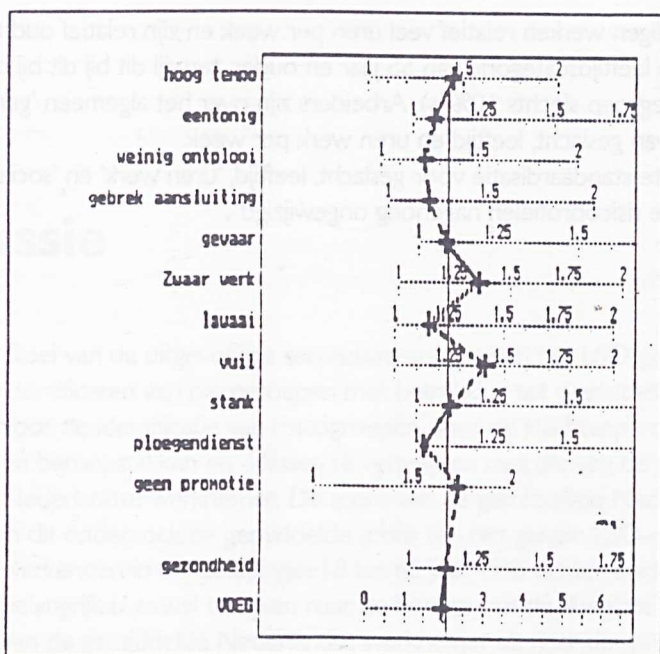
Hogere employees



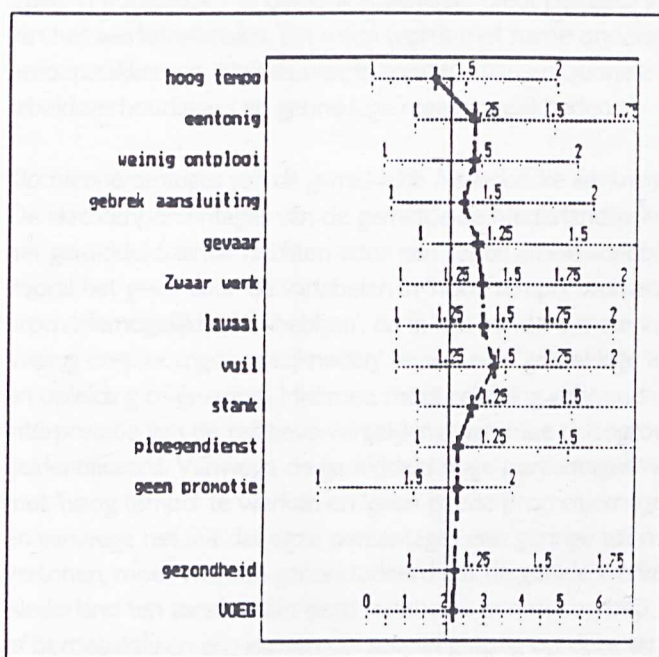
Middelbare employees



Lagere employees



Zelfstandigen



Arbeiders

Figuur 17 De invloed van 'sociale groep' op de klachten over aspecten van de arbeid en de gezondheid.

referentiegroep	n = 5865	hogere employées	n = 646
lagere employées	n = 1056	zelfstandigen	n = 527
middelbare employées	n = 997	arbeiders	n = 1936

Zelfstandigen werken relatief veel uren per week en zijn relatief oud (20% van hen valt in de leeftijdscategorie van 55 jaar en ouder, terwijl dit bij de referentiegroep slechts 10% is). Arbeiders zijn over het algemeen 'gemiddeld' ten aanzien van geslacht, leeftijd en uren werk per week.

Na directe standaardisatie voor geslacht, leeftijd, 'uren werk' en 'sociale groep' bleken de risicoprofielen nagenoeg ongewijzigd*.

*) Onderzoek naar de invloed van versturende effecten, waarbij rekening gehouden wordt met onderlinge afhankelijkheid van versturende variabelen, kan plaatsvinden met behulp van logistische regressies. Er zijn, ter controle, tevens enkele logistische regressies uitgevoerd met de gezondheidsvariabelen als afhankelijke variabele. De resultaten van deze logistische regressies gaven echter aan dat de gezondheidsprofielen van de verschillende beroeps- en bedrijfstakken niet in belangrijke mate werden beïnvloed door de versturende variabelen.

4

Discussie

Doel van de uitgevoerde secundaire analyse van het LSO-gegevensbestand was het identificeren van risicogroepen met betrekking tot werkstress. Hierbij is gekozen voor de identificatie van risicogroepen door de klachtenpercentages van de bedrijfs- en beroepstakken en -klassen te vergelijken met die van de gemiddelde Nederlandse werknemer. De score van de gemiddelde Nederlandse werknemer is in dit onderzoek de gemiddelde score van het gehele LSO-gegevensbestand van werkenden in de leeftijd van 18 tot 65 jaar. Er is echter duidelijk gemaakt dat het belangrijk is zowel te kijken naar de hoogte van de absolute klachtenpercentages van de gemiddelde Nederlandse werknemer als naar de spreiding van deze gegevens tussen bedrijfs- en beroepstakken of -klassen.

Zoals in hoofdstuk 1 al duidelijk is gemaakt biedt het LSO geen volledige analyse van het werkstressrisico. Dit risico wordt met name onderschat voor die bedrijfs- of beroepstakken en -klassen waarin sprake is van emotionele belastingen, slechte arbeidsverhoudingen en gebrekkige regelmogelijkheden.

Klachtenpercentages van de gemiddelde Nederlandse werknemer:

De klachtenpercentages van de gemiddelde Nederlandse werknemer laten zien dat het gemiddeld aantal klachten voor een aantal *arbeidsvariabelen* vrij hoog ligt. Dit is vooral het geval voor de variabelen in 'hoog tempo' werken, 'geen goede promotiemogelijkheden hebben', en in iets mindere mate voor het hebben van 'weinig ontplooiingsmogelijkheden' en van een 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring'. Hiermee moet rekening gehouden worden bij de interpretatie van de relatieve vergelijking waarmee risicogroepen worden geïdentificeerd. Vanwege de gemiddeld hoge percentages werkenden die zeggen met 'hoog tempo' te werken en 'geen goede promotiemogelijkheden' te hebben, en vanwege het feit dat deze percentages een geringe tot middelmatige spreiding vertonen, moet worden geconcludeerd dat de gehele werkende bevolking van Nederland ten aanzien van deze variabelen een risicogroep vormt, ook die bedrijfs- of beroepstakken en -klassen die relatief gunstig op deze arbeidsvariabelen scoren. In het geval van werken met een 'hoog tempo', een 'gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring/opleiding' en in 'geen goede promotiemogelijkheden' is er tevens sprake van een toenemend risico.

De ongunstige tijdtrends in de bovengenoemde variabelen zouden samen kunnen hangen met een veranderde samenstelling van de werkende bevolking. Zo was er sprake van een afname van het percentage werkenden in de bedrijfstakken 'industrie en delfstoffen' en 'bouw nijverheid' en een toename in het percentage

werkenden in de bedrijfstakken 'handel en horeca', 'transport en communicatie' en 'banken en verzekeringen'. Smulders en Bloemhoff (1991) geven aan dat in dezelfde periode het opleidingsniveau van de werkenden voortdurend gestegen is. Het functieniveau voor de werkenden in loondienst heeft hiermee echter geen gelijke tred gehouden: zo bleek in het LSO-bestand vanaf 1977 het percentage lagere en middelbare employées weliswaar te zijn toegenomen maar het percentage hogere employées niet. Mogelijk samenhangend met deze tijdtrends traden er in de tijd tevens veranderingen op ten aanzien van een aantal andere 'verstoringe variabelen' binnen de werkende populatie. Zo was er sprake van een toename van werkende vrouwen en een toename van in deeltijd werkenden. Deze twee ontwikkelingen zijn gedeeltelijk afhankelijk. Daarnaast is het percentage arbeiders afgenomen. Het bleek dat vrouwen relatief ongunstig scoorden op 'hoog tempo' en 'geen goede promotiemogelijkheden', terwijl arbeiders relatief gunstig scoorden op 'hoog tempo' maar relatief ongunstig op 'weinig ontplooiingsmogelijkheden', 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring' en 'geen goede promotiemogelijkheden'. De veranderde samenstelling van de werkende populatie verklaart de ongunstige tijdtrends in onder andere 'hoog tempo', 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring' en 'geen goede promotiemogelijkheden' echter niet (volledig). Dit blijkt uit het feit dat de tijdtrends grotendeels aanwezig blijven, ook wanneer deze tijdtrends apart worden bekeken voor mannen en vrouwen, voor de verschillende sociale groepen en voor enkele bedrijfs- en beroepstakken (zie bijlage 8).

Ten aanzien van het percentage *gezondheidsklachten* moet worden opgemerkt dat dit niet erg hoog is. Daarnaast is de spreiding van deze klachten gering, zowel voor bedrijfstak als voor beroepstak. Opvallend is tevens dat de gezondheidsklachten nauwelijks samenhang vertonen met de arbeidsvariabelen.

Voor het geringe discriminerend vermogen van de gezondheidsvariabelen tussen bedrijfs- en beroepstakken kan een tweetal verklaringen worden aangedragen. Allereerst is er sprake van een selectie in het arbeidsproces (zie ook Broersen, Weel en Van Dijk, 1991). Enerzijds is er sprake van een instroom selectie door de werknemer zelf, de leiding of de aanstellingskeuring waardoor de minder belastbare werknemers niet aan bepaalde arbeid gaan deelnemen. Anderzijds is er sprake van uitstroom selectie doordat de niet of minder gezonde werknemers op zoek gaan naar ander werk of ziek worden en uiteindelijk in de WAO belanden. Diegenen die ècht een slechte gezondheid hebben als gevolg van belastende factoren in het werk zullen dat werk niet meer doen en zitten in het ergste geval niet (meer) in de huidige steekproef. Uit de risicoprofielen blijkt ook dat de scores op de vragen over het werk veel beter tussen bedrijfs- en beroepstakken discrimineren dan de gezondheidsvariabelen. De gemeten arbeidsvariabelen zijn dan ook geschikter om risicogroepen te identificeren dan de gemeten gezondheidsvariabelen. Causale verbanden tussen de arbeids- en gezondheidsvariabelen kunnen alleen worden aangetoond in een goed uitgevoerd longitudinaal onderzoek waarbij ook informatie over de arbeidssituatie van de uitvallers wordt verkregen maar niet op basis van gelijktijdig verzamelde gegevens over arbeid en gezondheid zoals het geval is bij de LSO-gegevens.

Als tweede verklaring voor het geringe discriminerend vermogen van gezondheidsvariabelen tussen bedrijfs- en beroepstakken kan worden geopperd dat de indeling naar 'tak' te grof is. De hier gepresenteerde referentieprofielen op 'klasse-niveau' geven echter aan dat ook op dit 'fijnere' niveau van een relatief gering discriminerend vermogen van de gezondheidsvariabelen sprake is. Ook op 'klasse-niveau' zijn het voornamelijk de arbeidsvariabelen die de verschillen in werkstressrisico bepalen.

Hoewel het subjectieve oordeel over de gezondheid niet goed discrimineert tussen beroeps- en bedrijfstakken en -klassen zijn, voorzover aanwezig, verschillen in ervaren gezondheid een belangrijk resultaat. In een groot longitudinaal onderzoek bleek de subjectief ervaren gezondheid namelijk een uitstekende voorspeller van vroegtijdig overlijden (Bosma, Appels, Sturmans, Schuurman en Mulder, 1991).

Relatieve vergelijking van werkstressrisico's:

De relatieve vergelijking van bedrijfs- en beroepstakken en -klassen met de gemiddelde Nederlandse werknemer resulteerde mede op basis van de factoranalyse in de identificatie van een aantal risicogroepen voor werkstress. Er werden hierbij drie onafhankelijke factoren onderscheiden: (1) tempo, (2) psychosociale risicofactoren en (3) fysieke of fysische risicofactoren.

Als risicogroep voor werkstress kwamen vooral functies in de industrie, transport en communicatie en dienstverlenende functies (vooral schoonmaakpersoneel) naar voren. In deze functies ging het veelal niet om het frequent rapporteren van één maar van meerdere risicofactoren.

Er is zeer weinig onderzoek uitgevoerd waarin een vergelijking van beroeps- of bedrijfsgebonden risico's voor werkstress mogelijk is. In de recente 'Atlas Gezondheid en werkbeleving naar beroep' wordt dit wél gedaan voor een groot aantal beroepsgroepen op basis van gegevens van het Periodiek BedrijfsGezondheidkundig Onderzoek (PBGO) die zijn verzameld door de BGD Oost-Gelderland (Broersen, Weel en Van Dijk, 1991). De resultaten van de vergelijking van beroepsgebonden arbeidsbelasting in deze atlas komen in grote lijnen overeen met de resultaten van de in dit rapport gerapporteerde secundaire analyse op het LSO gegevensbestand.

Het voor de atlas gebruikte PBGO gegevensbestand is niet representatief voor 'de Nederlandse werknemer' maar het bevat wel gegevens van een grote steekproef. We zien dan ook dat een enkele beroepsklasse, zoals bijvoorbeeld de maatschappelijke dienstverlening, wel in de analyse op het LSO gegevensbestand onderscheiden wordt maar in het geheel niet in het PBGO gegevensbestand dat is gebruikt voor de atlas. Ook komt het voor dat enkele beroepsgroepen, zoals schoonmaakpersoneel en horeca personeel, in het PBGO gegevensbestand alleen als 'vrouwen beroep' worden onderscheiden, terwijl op basis van het LSO gegevensbestand kan worden geconcludeerd dat er wel degelijk een aanzienlijk of redelijk percentage mannen werkzaam is. Anderzijds zijn er enkele beroepsgroepen in de atlas vertegenwoordigd die niet voldoende omvangrijk zijn om in het LSO gegevensbestand als groep te onderscheiden en hiervoor betrouwbare conclusies te kunnen trekken. Een voorbeeld van zo'n beroep, dat bovendien regelmatig als relatief ongunstig in de atlas verschijnt, is dat van de jeugd/vormingsleider.

In enkele studies en overzichten worden beroepsgroepen of bedrijfstakken op mogelijke stressgevolgen met elkaar vergeleken. Zo werd in een recent Amerikaans onderzoek (Eaton, Anthony, Mandel en Garrison, 1990) onderzocht bij welke beroepsgroepen de diagnose 'depressie' veel voorkwam. Depressie werd hier vastgesteld door een psychiater aan de hand van de DSM-III (derde editie van de 'Diagnostic and Statistical Manual'). Van de 104 onderzochte beroepen bleek de diagnose het meest frequent voor te komen bij juristen en rechtsgeleerden, secretaresses en leerkrachten. In het LSO-gegevensbestand zijn dit beroepen die zich kenmerken door een hoog werktempo. Door de GMD gerapporteerde verzuimpercentages van bedrijfsverenigingen en onderzoek naar de WAO-instroom geven aan dat werkenden in de bedrijfs- en beroepstakken en -klassen die relatief ongunstig scoren op psycho-sociale en fysieke of fysieke risicofactoren een relatief hoog verzuim en een hoge WAO-instroom vertonen (in Smulders en Bloemhoff, 1991). Lage verzuimpercentages en een lage WAO-instroom komt vooral voor in de bedrijfsverenigingen van banken. De belangrijkste diagnose voor afkeuring bij deze bedrijfsvereniging is echter vooral de diagnosecategorie 'psychische stoornissen'.

Verstorende variabelen:

In het onderzoek zijn de invloeden van de variabelen geslacht, leeftijd, uren werk per week en 'sociale groep', als verstorende variabelen meegenomen. De verstorende variabelen bleken zoals verwacht van invloed op de scores op de vragen over het werk en de gezondheid. Toch bleken de referentieprofielen na standaardisatie voor deze verstorende variabelen nagenoeg ongewijzigd voor de betreffende bedrijfs- of beroepstakken. Voor de conclusie dat een bepaalde bedrijfs- of beroepstak of -klasse een risicogroep vormt is de correctie voor verstorende variabelen dan ook niet doorslaggevend.

5

Conclusies

1. Risicogroepen:

De werkende populatie van Nederland kan ten aanzien van een aantal risicofactoren in zijn geheel als een risicogroep worden aangemerkt. Een hoog percentage klachten betreffen 'hoog werktempo', 'geen goede promotiemogelijkheden', evenals -zij het in wat geringere mate- 'gebrekkige ontplooiingsmogelijkheden' en 'gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding/ervaring'. Op basis van een relatieve vergelijking blijken werknemers in de industrie en in het transport en werknemers in dienstverlenende functies (vooral functies in schoonmaakbedrijven) te kunnen worden aangemerkt als risicogroepen. Enkele van de in deze bedrijfs- en beroepstakken voorkomende functies scoren niet alleen relatief ongunstig op één maar op meerdere onafhankelijke risicofactoren. In de industriële bedrijven en beroepen, in het wegvervoer/transport en de communicatiebedrijven, maar vooral ook in de overige dienstverlening (vooral schoonmaakpersoneel) is veelal sprake van meervoudige werkstress risico's.

De *bedrijfstakken* van handel en horeca, transport en communicatie, en van banken en verzekeringen scoren alle hoog op de factor tempo. Het blijkt hierbij vooral om de bedrijfsklassen zakelijke dienstverlening, de groothandel, het wegvervoer en communicatiebedrijven (dit zijn o.a. postbedrijven, telefoon- en telegraafbedrijven). Tevens blijken de bedrijfsklassen gezondheids- en veterinaire diensten en onderwijs relatief ongunstig te scoren op deze factor. Hierbij moet worden opgemerkt dat de bedrijfstak handel en verzekeringen op alle andere risicofactoren en op de gezondheidsindicatoren gunstiger scoort dan de gemiddelde Nederlandse werknemer.

De bedrijfstakken industrie en delfstoffen, en transport en communicatie scoren het meest ongunstig op de factor psychosociale risicofactoren. In deze bedrijfstakken is sprake van eentonig werk, weinig ontplooiingsmogelijkheden en van een gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring. In de volgorde van afnemend risico scoren werknemers in de volgende bedrijfsklassen beduidend ongunstiger op deze factor: overige dienstverlening (voornamelijk schoonmaakbedrijven), de metaalproducten-industrie, het wegvervoer, de grafische industrie, de communicatiebedrijven, de voedings- en genotmiddelen industrie, en tenslotte de detailhandel.

Fysieke en fysische risicofactoren zijn aanwezig in de bouwnijverheid, industrie en delfstoffen, transport en communicatie en in mindere mate in de landbouw en visserij. In volgorde van afnemend risico gaat het hier om de bedrijfsklassen van de metaalproducten-industrie, de bouwnijverheid, land- en tuinbouw, machine-

industrie, het wegvervoer en de voedings- en genotmiddelen industrie. Tevens is er een verhoogd risico in de overige dienstverlening.

Relatief ongunstige scores op de gezondheidsindicatoren komen het meest voor in de overige dienstverlening, de maatschappelijke dienstverlening, het wegvervoer, en de sociaal-culturele instellingen.

Wanneer als invalshoek het beroep wordt genomen blijken wederom de functies in de industrie en het transport en in de dienstverlening het meest frequent ongunstig af te steken te opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer.

Ten aanzien van de factor tempo steken echter de beroepstakken van wetenschappers en vakspecialisten en van leidinggevende functies, evenals alle hierin vertegenwoordigde beroepsklassen het meest ongunstig af. Op beroeps-klasse-niveau scoren tevens secretaresses, en koks, kelners en verwante beroepen ongunstig ten opzichte van de gemiddelde Nederlandse werknemer. Deze beroepstakken en -klassen, met uitzondering van de koks, kelners en verwante beroepen, blijken echter beduidend gunstiger te scoren op alle andere factoren.

Risicogroepen met betrekking 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 voor psychosociale risicofactoren op beroepsklasse-niveau 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, kelners, koks en verwante beroepen.

Risicogroepen voor fysieke en fysische factoren zijn de functies in de industrie en transport, de agrarische functies en de bouwnijverheid.

Relatief ongunstiger op de gezondheidsindicatoren scoren de dienstverlenende functies, vooral het schoonmaakpersoneel, het huishoudelijk en verzorgend personeel, maar tevens agrarische arbeiders, koks, kelners en verwante functies en bouwvakarbeiders.

2. Invloed van verstorende variabelen:

Verstorende variabelen die zijn onderzocht in het huidige onderzoek, te weten geslacht, leeftijd, uren werk per week en sociale groep, hangen samen met bedrijfsgebonden risico's voor werkstress. Hun invloed op het risicoprofiel van de bedrijfs- en beroepstakken is echter marginaal.

3. Beperkingen van de risico-analyse voor werkstress op basis van de LSO:

De LSO maakt niet een volledige analyse van werkstressrisico's mogelijk. Om een vollediger beeld te kunnen vormen van bedrijfs- en beroepsgebonden risico's voor werkstress zou in de LSO minimaal aandacht moeten worden besteed aan arbeidsverhoudingen en aan (een gebrek aan) regelmogelijkheden ten aanzien van de bevroegde stressoren.

Hoewel de LSO een representatieve steekproef is van de werkende bevolking in Nederland kan op basis van dit gegevensbestand slechts een uitsplitsing op het niveau van de twintig belangrijkste beroepsklassen en negentien belangrijkste

bedrijfsklassen worden uitgevoerd. Niet alleen blijken een aantal klassen dan nog zeer heterogeen, ook blijven de wat kleinere, maar wellicht zeer risicovolle bedrijfs- en beroepsklassen onbelicht.

Literatuur

- BAKKER, B.M.F. & J.K. JONKER. Sociale groep; indeling en afleiding. Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, 1986 (BPA-nr. 14052-86-57)
- BLOEMHOFF, A. & P.G.W. SMULDERS Kwaliteit van de arbeid voor vrouwen en mannen: verschillen en trends in de periode 1977-1986. T. Arbeidsvraagstukken 7 (1991) nr. 1, p. 4-17
- BOSMA, H., A. APPELS, F. STURMANS, J. SCHUURMAN & P. MULDER. KRIS follow-up IX. T. Soc. Gezondheidsz. 69 (1991) nr. 8, p. 299-305
- BROERSEN, J.P.L., A.N.H. WEEL & F.J.H. VAN DIJK. Periodiek bedrijfsgezondheidskundig onderzoek middel en maatstaf. Amsterdam/Doetinchem, Coronel Laboratorium/Studiecentrum Arbeid en Gezondheid/Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland, 1989.
- BROERSEN, J.P.L., A.N.H. WEEL & F.J.H. VAN DIJK. Atlas Gezondheid en Werkbeleving naar beroep. Amsterdam/Doetinchem, Nederlands Instituut voor Arbeidsvraagstukken, Coronel Laboratorium en Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland, 1991.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK Standaardbedrijfsindeling 1974. Heerlen, 1974.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK Beroepenclassificatie 1984. Heerlen, 1984.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. De leefsituatie van de nederlandse bevolking 1977, deel I: kerngegevens. Den Haag, Staatsuitgeverij, 1979.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. De leefsituatie van de nederlandse bevolking 1983, deel I: kerngegevens. Den Haag, Staatsuitgeverij, 1984.
- CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK. De leefsituatie van de nederlandse bevolking 1986, deel I: kerngegevens. Den Haag, Staatsuitgeverij, 1987.
- EATON, W.W., J.C. ANTHONY, W. MANDEL & R. GARRISON. Occupations and the prevalence of major depressive disorder. J. Occup. Med. 32 (1990) nr. 11, p. 1079-1087

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. Leiden, NIPG/TNO, 1990. (Publ. nr. 90.068)

HOUTMAN, I.L.D. Personal coping resources and sex differences. Person. individ. Diff. 11 (1990 a), 53-63

HOUTMAN, I.L.D. De opsporing van bedrijfs- en beroepsgebonden risicogroepen met betrekking tot werkstress; Deel 2: Werkstress: Risicofactoren en risicogroepen in de intramurale gezondheidszorg. Leiden, NIPG/TNO, 1990 b. (Publ.nr. 90.115)

KARASEK, R. & T. THEORELL. Healthy work - stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York, Basic Books, 1990.

KESSLER, R.C. & P.D. CLEARY. Social class and psychological distress. Am. Sociol. Rev. 45 (1980), 463-478

KOMPIER, M.A.J. & F.H.G. MARCELISSEN. Handboek Werkstress. Amsterdam, NIA, 1990.

MARCELISSEN, F.H.G. V-prof - een programma voor grafische referentieprofielen. Leiden, NIPG/TNO, 1990. (concept).

PUTTEN, D.J. VAN, & F.H.G. MARCELISSEN. De vragenlijst voor periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek. Leiden, NIPG/TNO, 1989. (Publ. nr. 89.099)

SMULDERS, P.G.W. & A. BLOEMHOFF. De kwaliteit van de arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst. Utrecht/Antwerpen, Bohn, Scheltema & Holkema, 1991.

STEFFY, B.D. & J.W. JONES. Differences between full-time and part-time employees in perceived role strain and work satisfaction. J. Organizational Behavior. 11 (1990), 321-329

STURMANS, F. Epidemiologie. Nijmegen, Dekker & Van de Vegt, 1986.

Bijlagen

	pagina
Bijlage 1 Ontwikkelingen in de tijd van klachtenpercentages voor enkele arbeidsvariabelen	69
Bijlage 2 Factoranalyse op stressoren in de arbeid	70
Bijlage 3 Klachtenpercentages en referentieprofielen voor bedrijfsklassen	71
Bijlage 4 Samenvatting van de risico's op de drie risicofactoren en voor de gezondheid, uitgesplitst naar bedrijfsklasse	82
Bijlage 5 Klachtenpercentages en referentieprofielen voor beroepsklassen	85
Bijlage 6 Samenvatting van de risico's op de drie risicofactoren en voor de gezondheid, uitgesplitst naar beroepsklasse	98
Bijlage 7 Verdeling van verstorende variabelen over klassen	101
Bijlage 8 Werkenden in hoog tempo, gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring en geen goede promotiemogelijkheden in 1977, 1983 en 1986, uitgesplitst naar geslacht, 'sociale groep', beroeps- en bedrijfstak	108

Bijlage I

Ontwikkelingen in de tijd van klachtenpercentages voor enkele arbeidsvariabelen

variabele	1977	1983	1986	1989*
eentonig werk	14	13	12	9
geen goede ontplooiings- mogelijkheden	33	36	34	34
gevaarlijk werk	11	9	8	7
lichamelijk zwaar werk	20	22	24	23
lawaai op het werk	29	23	22	28
vuil werk	22	26	25	27
stank op het werk	12	9	9	12
werken in ploegdienst	10	11	10	10

*) In tegenstelling tot de LSO-gegevens van eerdere jaren zijn de gegevens van 1989 gewogen voor geslacht, leeftijd en urbanisatiegraad (zie ook methoden, p 7).

Bijlage 2

Factoranalyse op stressoren in de arbeid

Er is een principale factoranalyse (Varimax rotatie) uitgevoerd op de elf indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid in de LSO-enquête. De resultaten van de factoranalyse zijn samengevat in de onderstaande tabel waarin de factorladingen die na rotatie groter waren dan .45 zijn opgenomen, evenals de eigenwaarde (e.w.) en de hoeveelheid verklaarde variantie (% var.) per factor.

	1	2	3
tempo			.81
eentonig werk		.56	
weinig ontplooiingsmog.		.77	
gebrekkige aansluiting		.64	
gevaarlijk werk	.63		
zwaar werk	.59		
lawaai in het werk	.60		
vuil werk	.71		
stank in het werk	.62		
geen goede promotiemog.		.62	
e.w.	2.27	1.62	1.02
% var.	21	15	9

Bijlage 3

Klachtenpercentages en referentieprofielen voor bedrijfsklassen

Referentieprofielen voor bedrijfsklassen. Voor de bedrijfsklassen 'land- en tuinbouw' en 'bouwrijverheid' zijn geen aparte referentieprofielen bijgevoegd omdat de 'klasse' na-genoeg gelijk is aan de 'tak' (zie figuur 18 in de tekst).

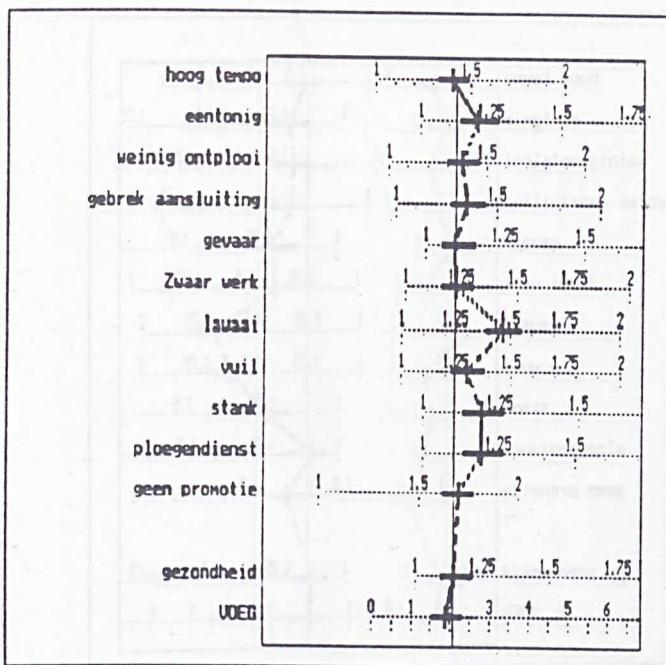
Bedrijfsklasse	45	43	32	30	8	35	32	34	10	14	51
Land- en tuinbouw	44	38	44	32	8	30	36	33	31	13	28
Handel en detailhandel	39	13	34	53	3	16	18	10	3	14	34
Wetenschappelijke dienstverlening	34	11	30	53	3	31	10	13	2	12	33
Financiële en verzekeringsdienstverlening	48	8	38	18	3	32	12	14	4	13	31
Overige	46	4	39	18	3	8	8	10	4	11	18
Overige	41	13	33	31	11	6	10	10	2	13	18
Overige	28	8	39	33	5	4	1	1	1	8	18
Overige	38	11	38	31	1	2	8	1	1	18	18
Overige	43	33	45	38	8	13	8	1	1	18	18
Overige	35	18	48	32	1	32	8	1	1	18	18
Overige	43	15	33	38	1	33	8	1	1	18	18
Overige	38	8	35	35	8	13	1	1	1	18	18
Overige	41	14	38	31	38	8	1	1	1	18	18
Overige	33	10	32	32	8	11	1	1	1	18	18
Overige	39	18	43	38	18	18	1	1	1	18	18
Overige	38	13	33	38	38	18	1	1	1	18	18
Overige	42	18	42	34	3	13	1	1	1	18	18
Overige	41	30	38	32	8	33	1	1	1	18	18
Overige	40	13	33	35	10	33	1	1	1	18	18
Overige	1	3	13	4	2	8	1	1	1	18	18

2 = Niet van toepassing
 4 = Zwaarste schade of ernstigste probleem
 3 = Matig schade of ernstig probleem
 2 = Licht schade of probleem
 1 = Geen schade of probleem

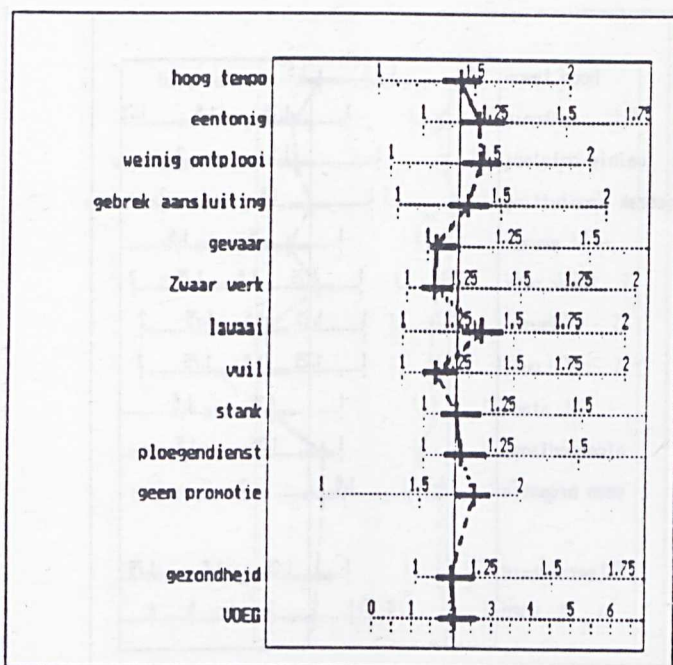
Bijlage 3 Bedrijfsklassen en percentages klachten ten aanzien van arbeid en gezondheid (hoogste en laagste percentages zijn onderstreept).

- 1 = hoog tempo
 2 = eentonig
 3 = weinig ontplooiingsmogelijkheden
 4 = gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring/opl.
 5 = gevaarlijk werk
 6 = lichamelijk zwaar werk
 7 = lawaai op het werk
 8 = vuil werk
 9 = stank op het werk
 10 = ploegendienst
 11 = geen goede promotiemogelijkheden
 12 = geen goede gezondheid
 13 = VOEG-score

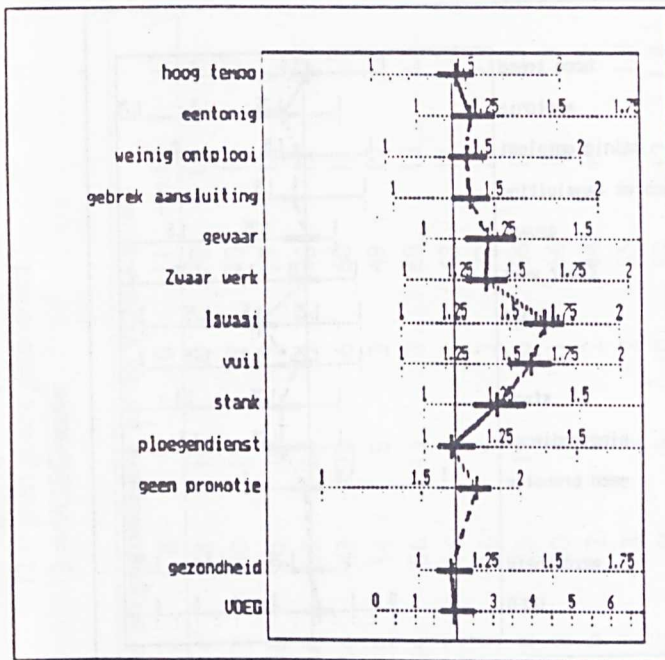
	% klachten over aspecten van arbeid en gezondheid, en de VOEG-score												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
land- en tuinbouw	40	12	28	22	10	53	14	78	16	0	78	19	1.9
voedings- en genotmiddelen ind.	41	20	38	35	9	23	47	30	19	19	70	14	1.9
grafische industrie	43	19	45	34	3	12	36	15	10	12	77	13	2.1
metaalproductenindustrie	45	19	42	38	20	36	66	59	24	9	78	12	2.0
machine-industrie	38	19	42	29	16	19	44	43	22	6	60	11	1.9
elektrotechnische-industrie	33	10	26	25	9	11	29	14	5	3	49	12	1.8
bouwnijverheid	41	14	39	27	28	49	34	56	13	3	68	13	2.1
groothandel	48	9	32	32	6	17	17	16	6	1	63	11	2.2
detailhandel	43	12	37	38	5	23	15	16	4	3	72	12	2.3
wegvervoer	47	19	46	45	21	29	28	25	19	26	66	17	2.5
communicatiebedrijven	47	22	40	49	0	12	18	10	3	31	66	18	1.9
bankwezen	39	11	25	27	1	3	9	2	2	2	44	14	1.9
zakelijke dienstverlening	59	8	26	29	2	4	11	3	2	2	55	9	1.8
openbaar bestuur, defensie e.a.	41	12	33	31	11	6	20	9	5	10	52	12	1.8
onderwijs	46	4	26	18	2	6	18	7	4	1	79	11	1.9
gezondh.- en veterinaire diensten	49	9	28	18	8	35	15	15	7	32	73	13	2.1
maatschappelijke dienstverlening	34	11	36	29	3	31	10	12	5	19	74	17	2.6
sociaal-cult. en cult. instel.	36	13	34	23	3	16	16	10	2	8	77	14	2.4
overige dienstverl. bedrijven	44	30	44	35	8	36	26	33	21	5	76	17	2.9
populatiegemiddelde	42	13	35	30	9	22	25	24	10	10	67	14	2.1



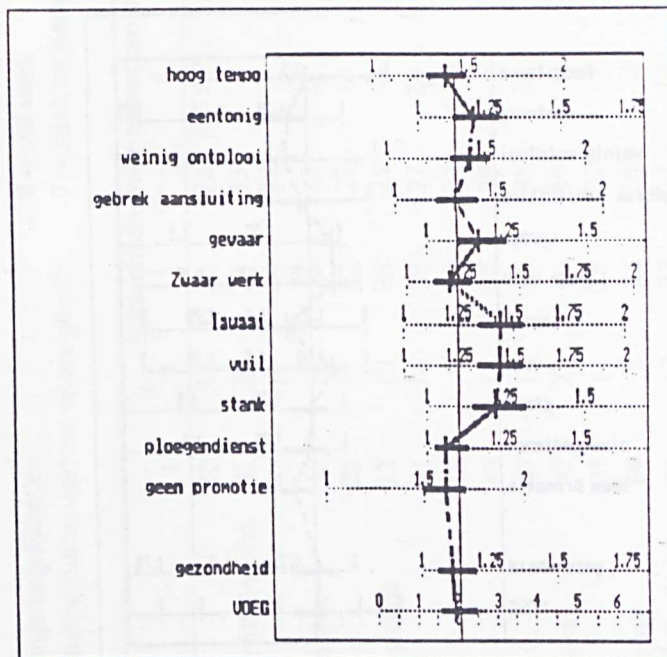
Bedrijfstak 2: voedings- en genotmiddelen industrie



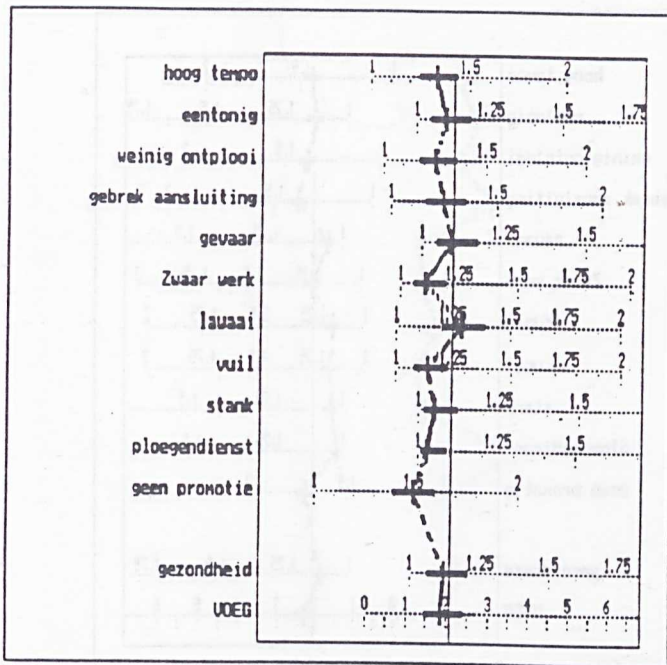
Bedrijfstak 2: grafische industrie, uitgeverijen



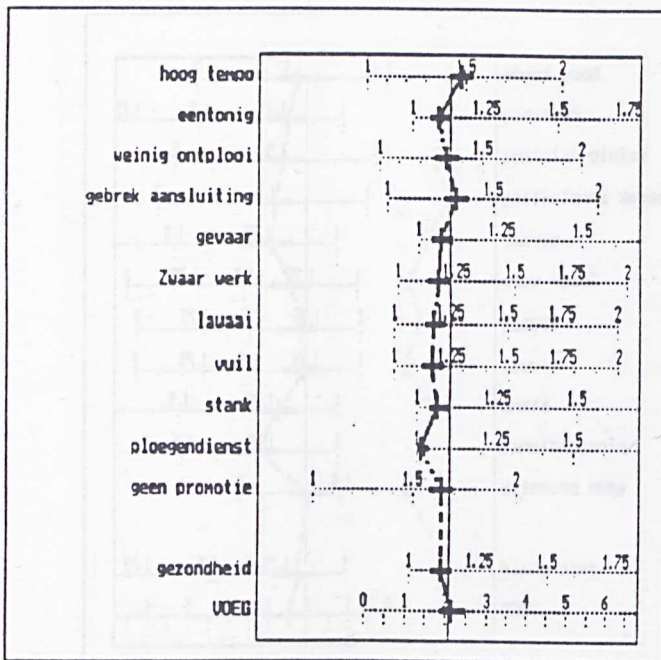
Bedrijfstak 2: metaalprodukten industrie



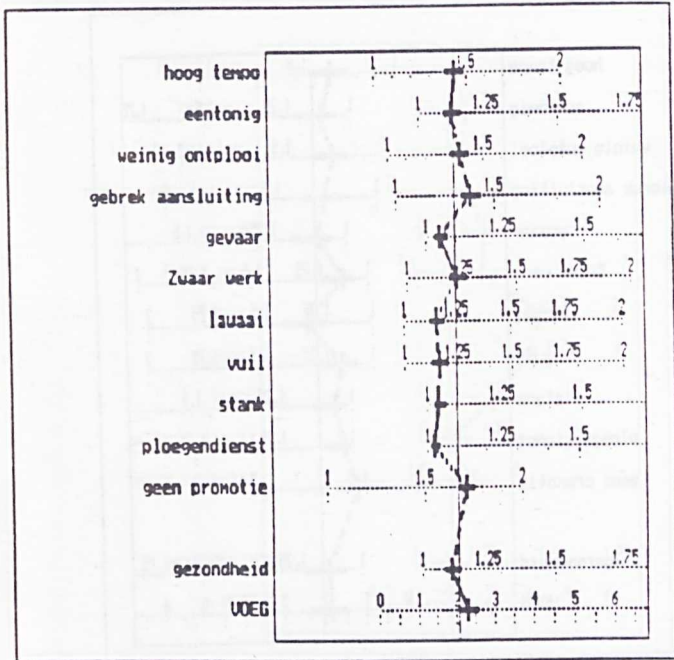
Bedrijfstak 2: machine-industrie



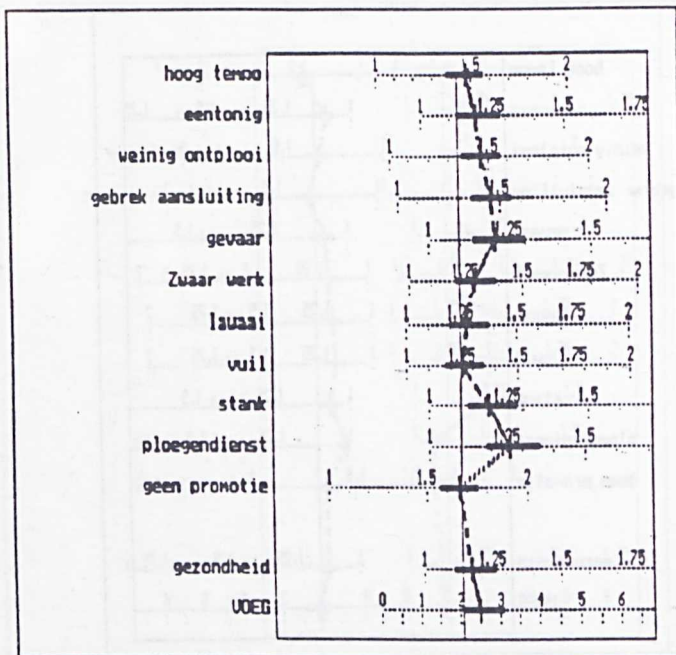
Bedrijfstak 2: elektrotechnische industrie



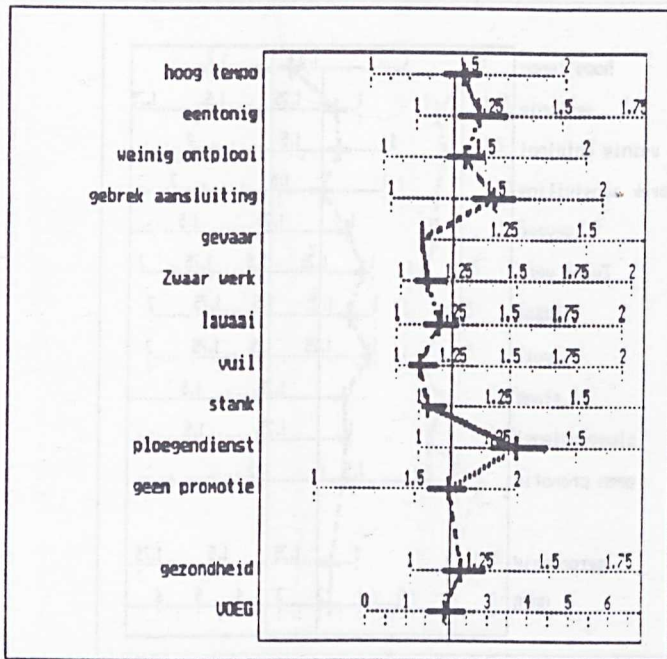
Bedrijfstak 4: groothandel



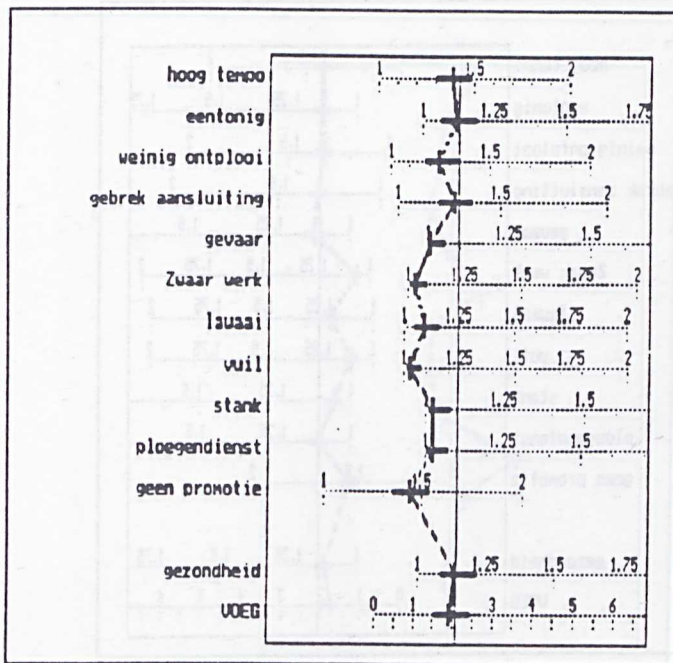
Bedrijfstak 4: detailhandel



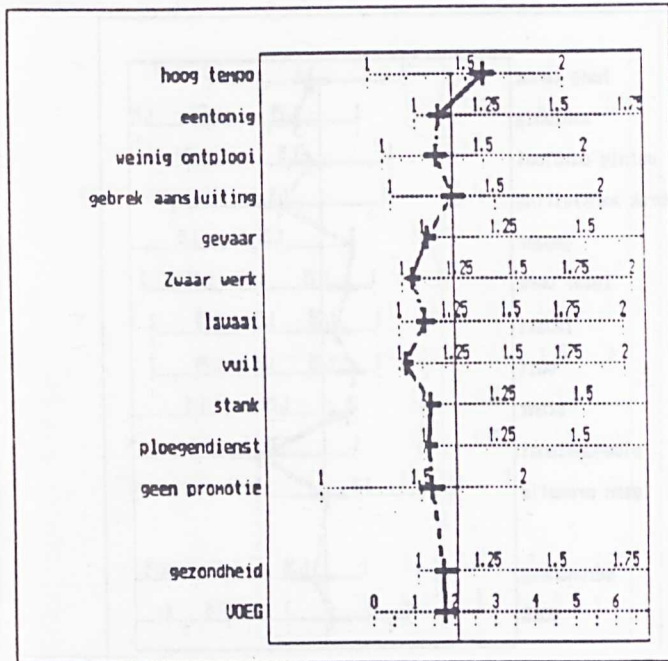
Bedrijfstak 5: wegvervoer



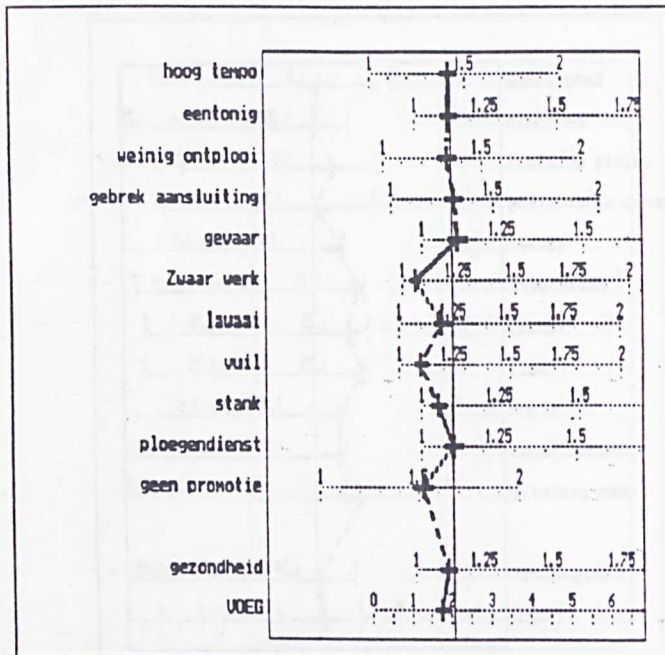
Bedrijfstak 5: communicatiebedrijven



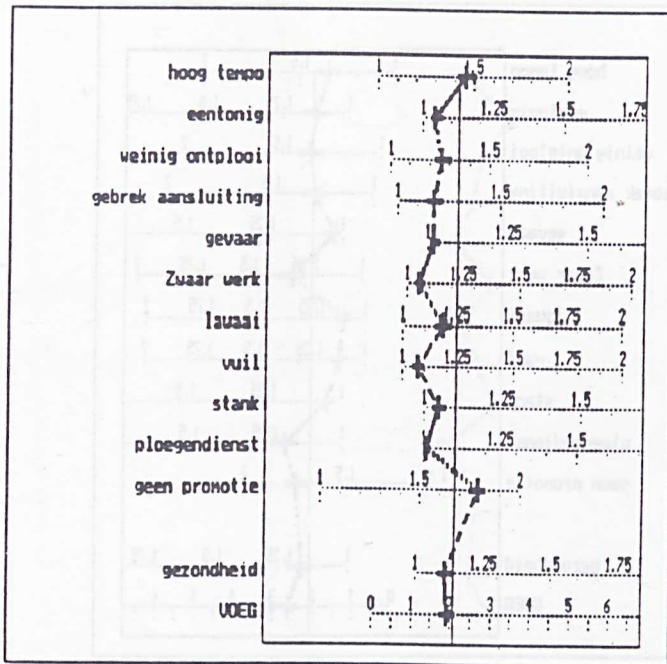
Bedrijfstak 6: bankwezen



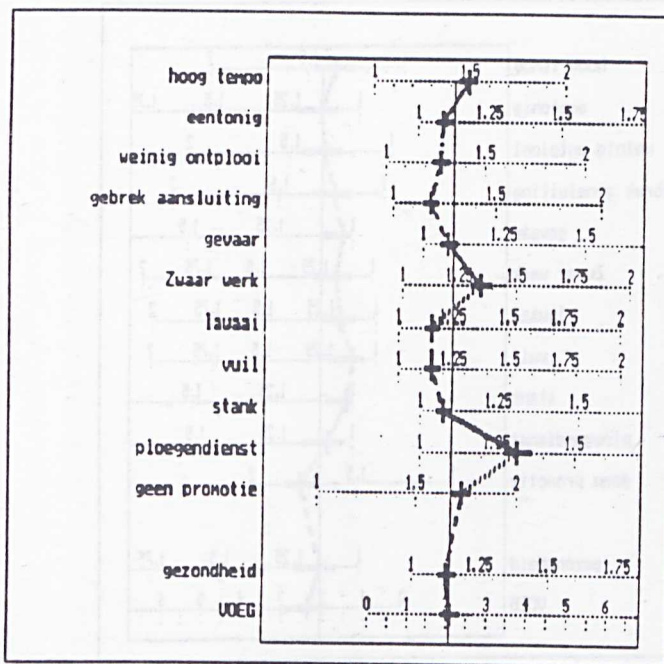
Bedrijfstak 6: zakelijke dienstverlening



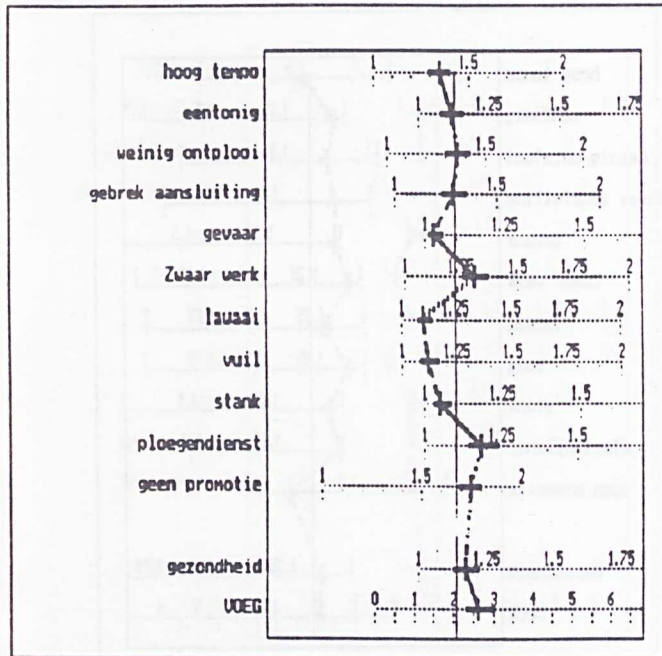
Bedrijfstak 7: openbaar bestuur



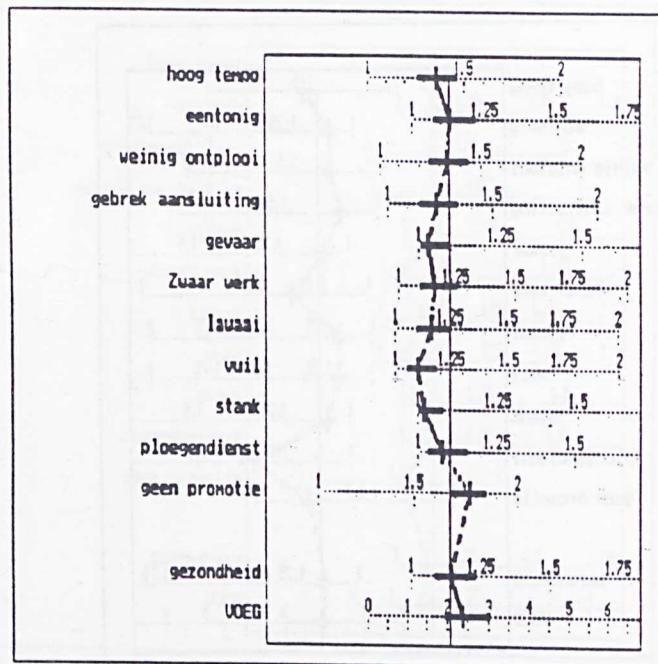
Bedrijfstak 7: onderwijs



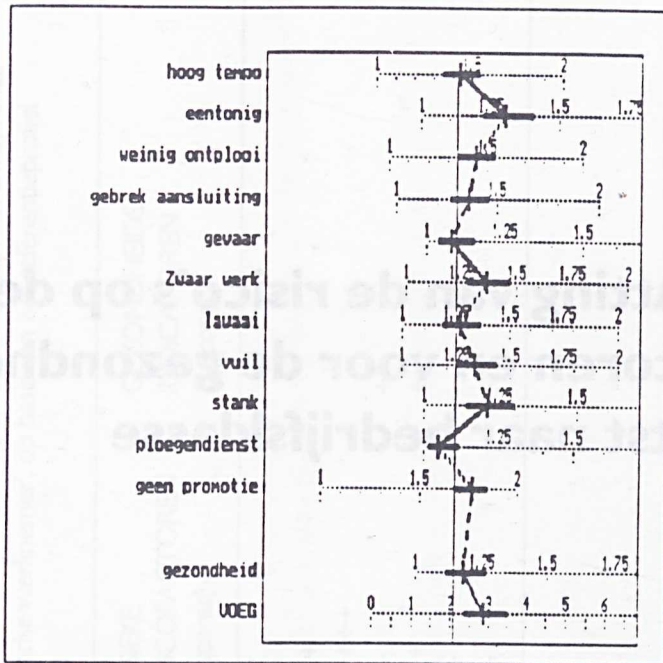
Bedrijfstak 7: gezondheids- en veterinaire diensten



Bedrijfstak 7: maatschappelijke dienstverlening



Bedrijfstak 7: sociaal-culturele en culturele instellingen



Bedrijfstad 7: overige dienstverlening – restcategorie –

Bijlage 4

Samenvatting van de risico's op de drie risicofactoren en voor de gezondheid, uitgesplitst naar bedrijfsklasse

Bijlage 4 Samenvatting van de risico's voor de bedrijfstakken en -klassen, uitgaande van significant ongunstige scores op de drie onafhankelijke risicofactoren en ongunstige scores op de factor gezondheid. Tevens zijn compenserende, d.w.z. de significant gunstige scores per factor aangegeven.

- + één van de scores ligt significant **ongunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel;
- één van de scores ligt significant **gunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel
- +/- er is sprake van zowel één significant gunstiger als minstens één ongunstiger score.

BEDRIJFSTAK	TEMPO (1 score)	PSYCHOSOCIALE RISICOFACTOREN (4 scores)	FYSIEKE RISICOFACTOREN (5 scores)	GEZONDHEIDS- INDICATOREN (2 scores)
landbouw en visserij	+/-	+++/-	+/-	++
industrie & delfstoffen	-	+++	+++	+
bouwnijverheid			+++++	
handel en horeca	+	++/-	---	+/-
transport & communicatie	+	+++	+++	+
banken en verzekeringen	+	--	---	+++
overige dienstverlening		+/-----	---	+++

3. Выводы и рекомендации. Анализ результатов исследования показал, что в большинстве случаев в исследуемых отраслях и классах предприятий имеются значительные отклонения от референтного профиля. В частности, в большинстве случаев выявлены неблагоприятные тенденции, связанные с высоким уровнем риска. Однако в некоторых случаях выявлены благоприятные тенденции, связанные с низким уровнем риска. В частности, в некоторых случаях выявлены благоприятные тенденции, связанные с низким уровнем риска.

Vervolg bijlage 4

- + één van de scores ligt significant **ongunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel;
- één van de scores ligt significant **gunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel
- +/- er is sprake van zowel één significant gunstiger als minstens één ongunstiger score.

BEDRIJFSTAK	BEDRIJFSKLASSE	TEMPO	PSYCHOSOCIALE RISICOFACTOREN	FYSIEK RISICOFACTOREN	GEZONDHEIDS- INDICATOREN
1. landbouw en visserij	- land- en tuinbouw.		+/-	+++/-	+/-
2. industrie & delfstoffen	- voedings- en genotmiddelen industrie		+	++	
	- grafische industrie, uitgeverijen		+++	+/-	
	- metaalproductenindustrie		++++	+++++	
	- machine-industrie		+	++++	
	- elektrotechnische industrie	-	-	-	
3. bouwrijverheid	- bouwrijverheid en -installatiebedrijven			+	
4. handel en horeca	- groothandel	+	-	----	
	- detailhandel		++	----	+
5. transp. & commun.	- wegvervoer		+++	+++	+
	- communicatiebedrijven		++	----	
6. banken en verz.	- bankwezen		-	----	
	- zakelijke dienstverlening	+	-	----	-
7. overige dienstverlening	- openbaar bestuur e.a.		-	----	-
	- onderwijs		+/-	----	-
	- gezondheids- en veterinaire diensten	+	+/-	+/-	++
	- maatschappelijke dienstverlening	-	+	+/-	+
	- (sociaal-)culturele instellingen		+	----	+
	- overige dienstverlenende bedrijven		+++	+++	+

Bijlage 5 Klachtenpercentages en referentie- profielen voor beroepsklassen

№	Beroepsklasse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	18	21	10	40	4	34	0	35	4	35	4	34	0	35	4	35	4	35
2	31	15	26	40	5	34	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3	34	42	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
8	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
9	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
10	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
11	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
12	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
13	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
14	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
15	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
16	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
17	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
18	30	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

1 =
 2 =
 3 =
 4 =
 5 =
 6 =
 7 =
 8 =
 9 =
 10 =
 11 =
 12 =
 13 =
 14 =
 15 =
 16 =
 17 =
 18 =

... ..

Bijlage 5 Beroepsklassen en percentages klachten ten aanzien van arbeid en gezondheid (hoogste en laagste percentages zijn onderstreept).

- 1 = hoog tempo
 2 = eentonig
 3 = weinig ontplooiingmogelijkheden
 4 = gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring/opl.
 5 = gevaarlijk werk
- 6 = lichamelijk zwaar werk
 7 = lawaai op het werk
 8 = vuil werk
 9 = stank op het werk
- 10 = ploegendienst
 11 = geen goede promotiemogelijkheden
 12 = geen goede gezondheid
 13 = VOEG-score

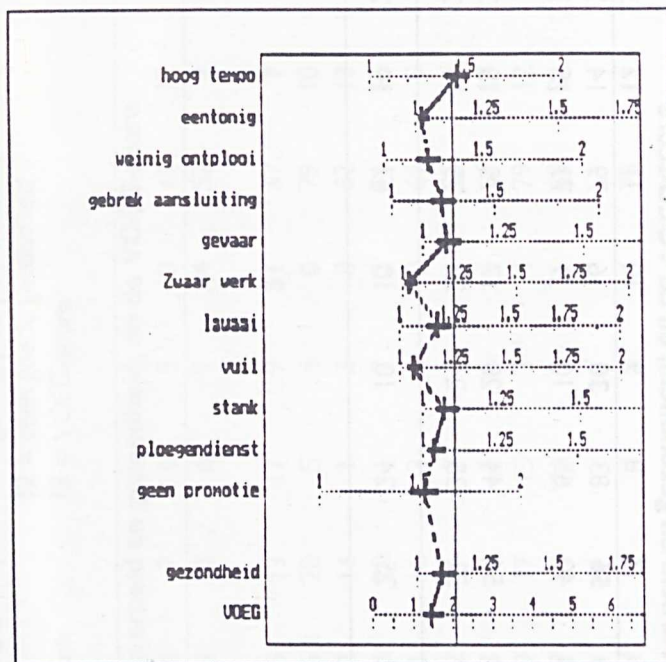
	% klachten over aspecten van arbeid en gezondheid, en de VOEG-score												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
architecten e.a. vakspec.	45	2	22	24	7	3	17	6	7	4	52	9	1.5
geneeskundigen en verwante vakspec.	52	3	22	9	6	45	13	17	9	51	67	7	2.0
leerkrachten en verwante vakspec.	48	1	24	14	1	5	20	5	4	0	79	10	1.9
wetenschap. en vakspec. n.e.g.	50	3	8	17	2	3	14	1	3	8	62	13	1.9
hogere leidinggevende functies	60	2	16	14	3	5	20	11	7	2	51	15	2.0
secretarissen en verwante functies	53	14	39	25	0	1	16	3	4	0	69	9	2.6
boekhouders en verwante functies	45	14	36	34	3	2	16	3	4	4	55	11	1.9
administr. functies n.e.g.	40	14	39	38	1	3	17	5	6	4	66	14	2.2
winkelbedienden	38	13	47	51	3	19	17	15	3	4	79	12	2.4
koks, kelners en verwante functies	51	13	46	44	3	27	39	16	9	21	69	22	2.4
huishoud. en verzorg. functies n.e.g.	27	19	59	40	2	34	10	14	3	14	78	19	2.9
schoonmakers., huisbewaarders e.a.	18	37	70	46	1	24	8	22	4	3	87	23	2.7
zelfstandige agrariërs	48	6	19	11	12	64	14	86	18	0	84	16	1.6
agrarische arbeiders	26	24	45	42	8	45	13	69	18	2	75	26	2.4
machinebankwerker-monteurs e.a.	31	13	35	19	18	32	54	67	26	13	65	15	1.8
elektromonteurs en verwante functies	27	9	38	21	27	15	38	40	16	7	64	16	1.8

Vervolg bijlage 5

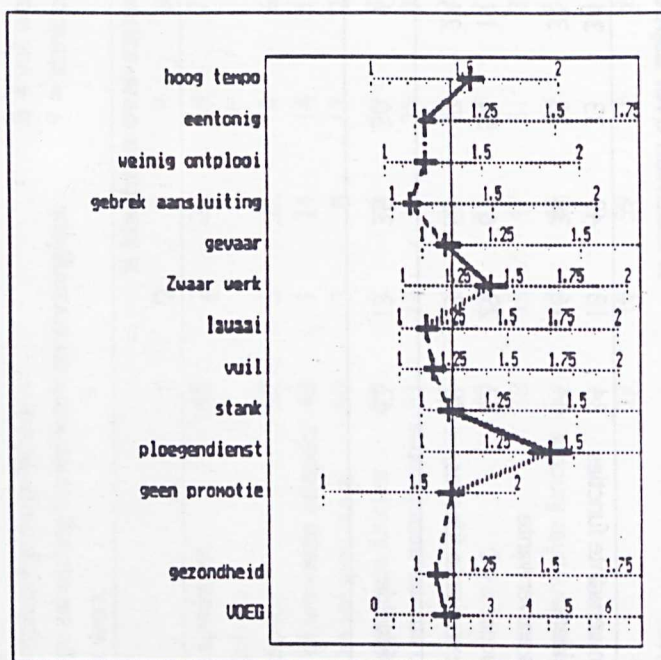
- | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------------|
| 1 = hoog tempo | 6 = lichamelijk zwaar werk | 10 = ploegendienst |
| 2 = eentonig | 7 = lawaai op het werk | 11 = geen goede promotiemogelijkheden |
| 3 = weinig ontplooiingsmogelijkheden | 8 = vuil werk | 12 = geen goede gezondheid |
| 4 = gebrekkige aansluiting tussen werk en ervaring/opl. | 9 = stank op het werk | 13 = VOEG-score |
| 5 = gevaarlijk werk | | |

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
% klachten over aspecten van arbeid en gezondheid, en de VOEG-score													
loodgieters en verwante functies	34	18	49	33	34	64	56	83	30	6	79	14	2.2
bouwwerkers	44	16	38	28	31	68	40	65	10	1	73	15	2.4
laders, lossers en verwante functies	32	29	61	54	19	43	54	44	20	17	75	15	2.2
chauffeurs en verwante functies	38	23	55	47	27	39	32	35	24	27	75	14	2.1
populatiegemiddelde	42	13	35	30	9	22	25	24	10	10	67	14	2.1

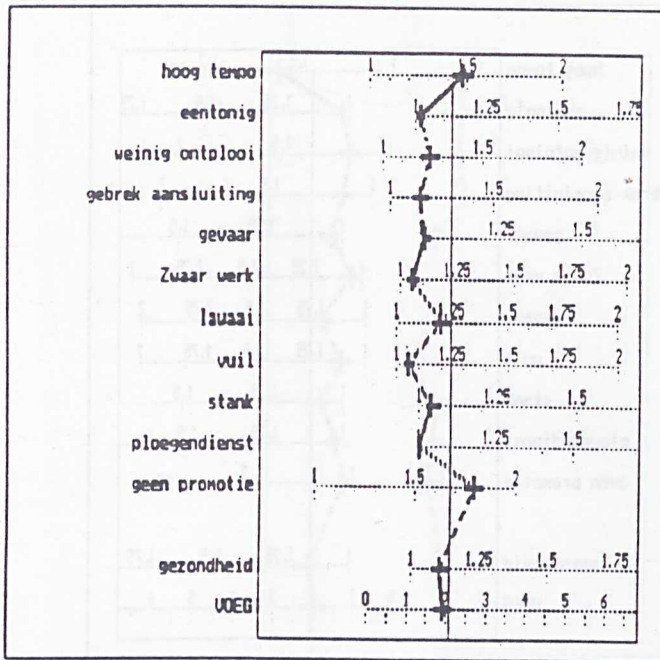
Referentieprofielen voor beroepsclassen



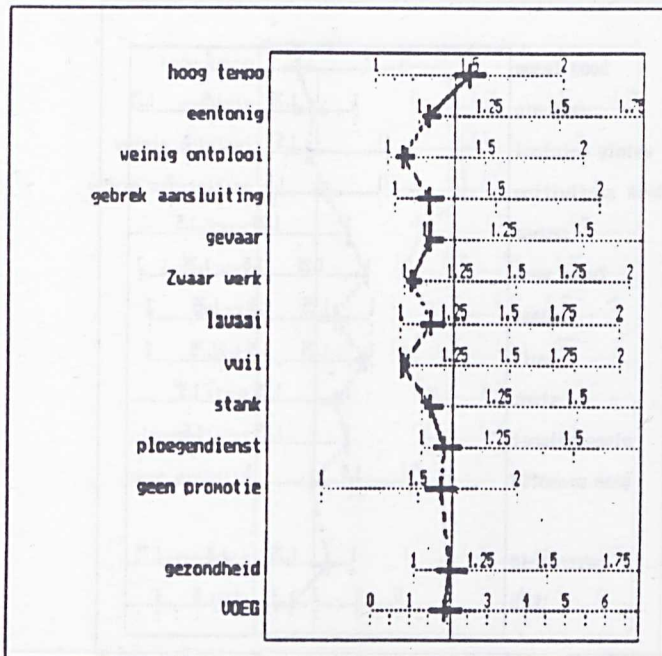
Beroepstak 1: architecten, ingenieurs, tekenaars



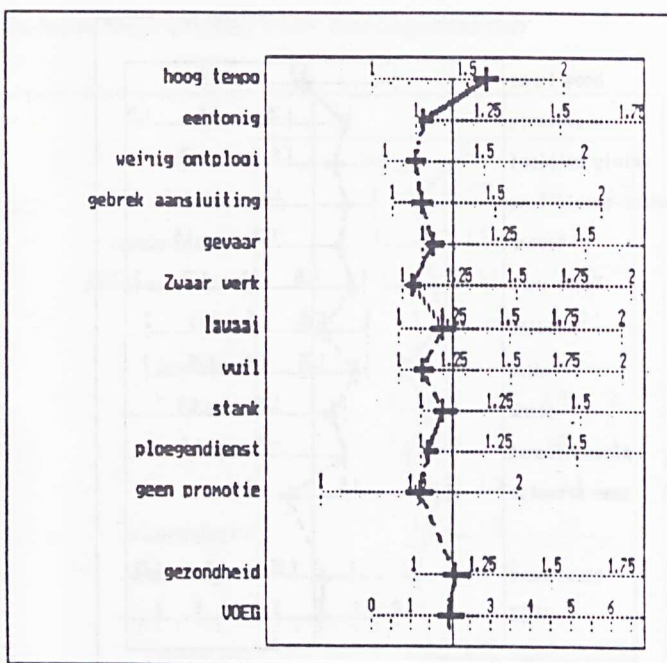
Beroepstak 1: geneeskundigen, verplegenden en aanverwante vakspecialisten



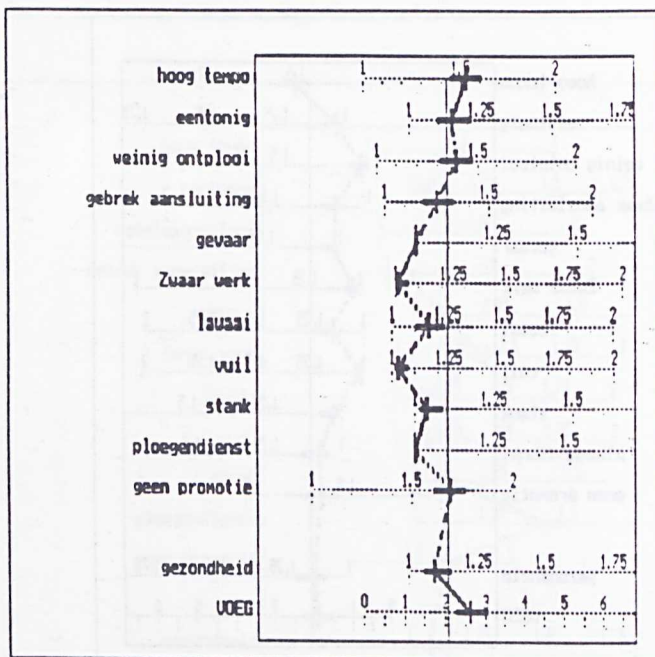
Beroepstak 1: leerkrachten e.a.



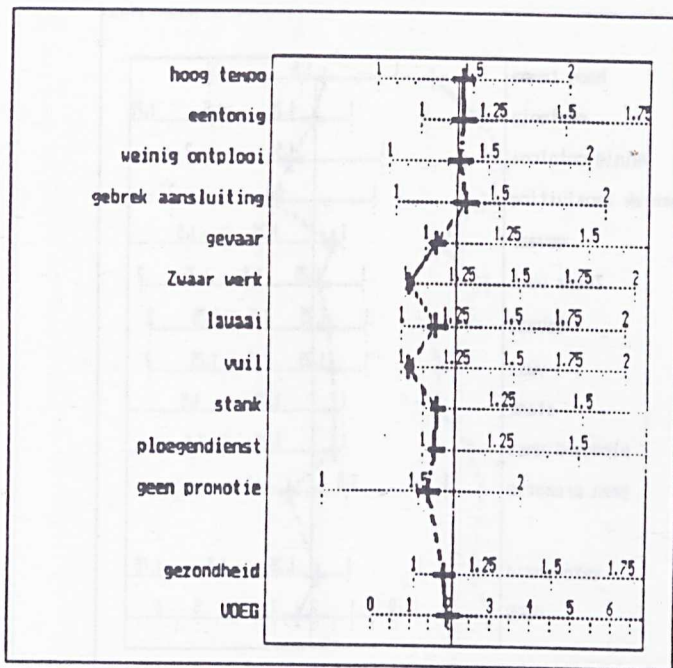
Beroepstak 1: wetenschappers en andere vakspecialisten (n.e.g.)



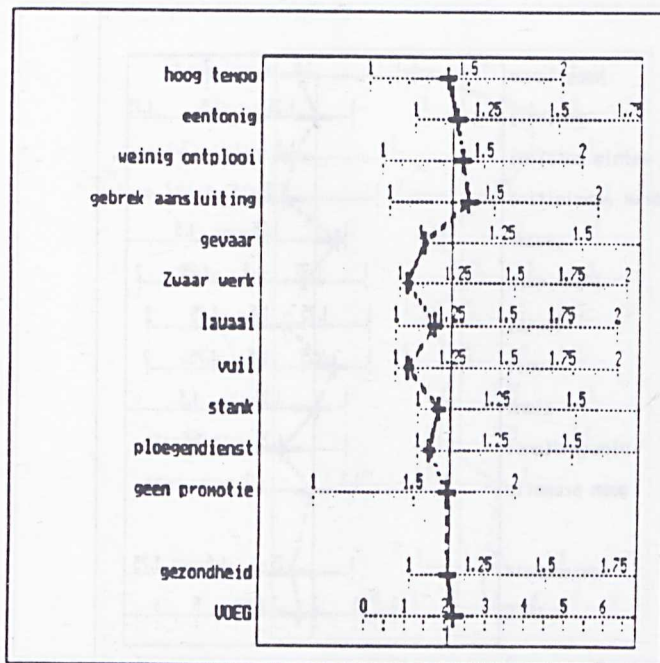
Beroepstak 2: beleidvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur



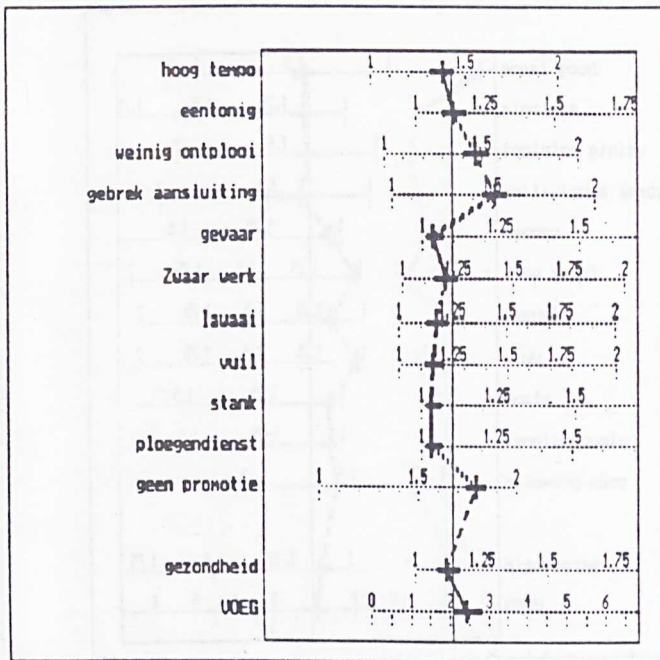
Beroepstak 3: secretaressen



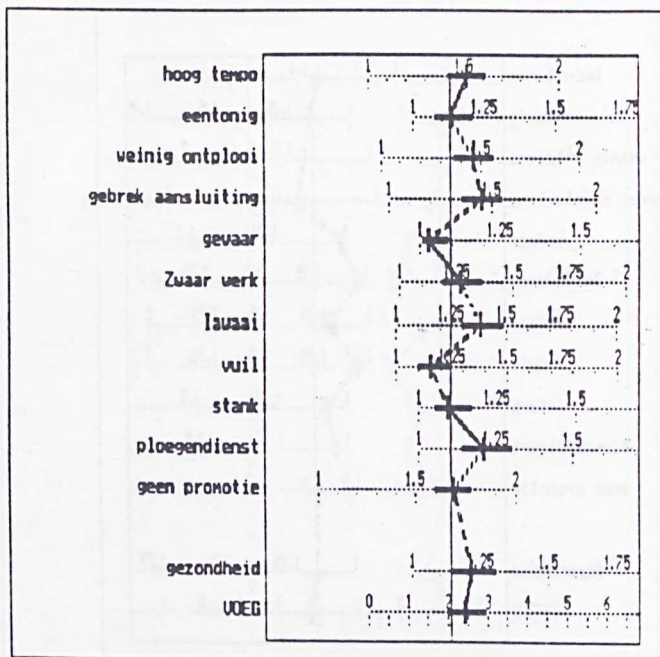
Beroepstak 3: boekhouders, kassiers en verwante functies



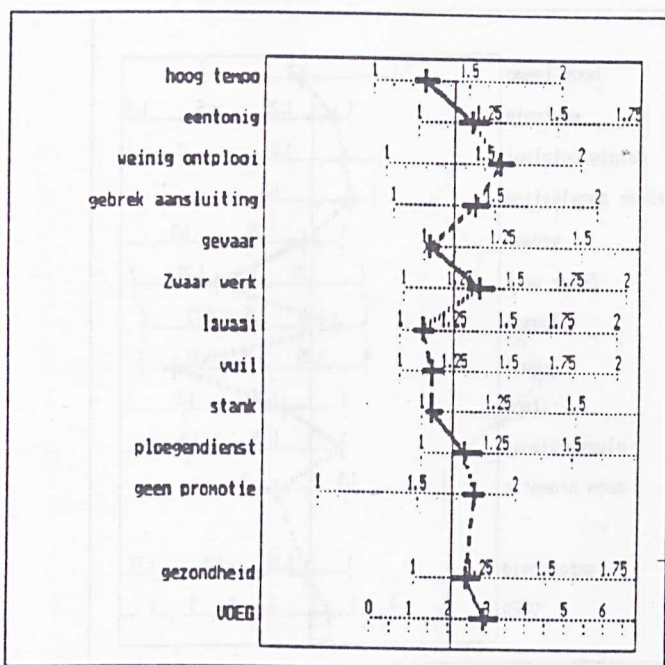
Beroepstak 3: administratieve functies n.e.g.



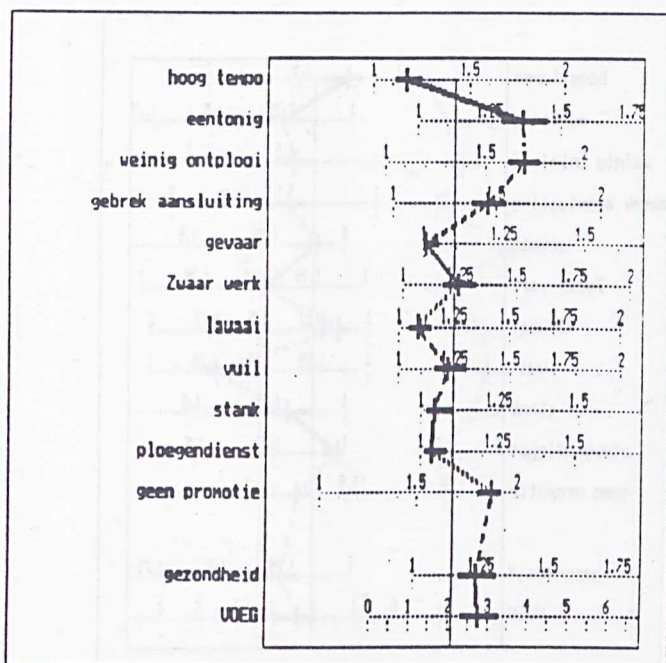
Beroepstak 4: winkelbedienden



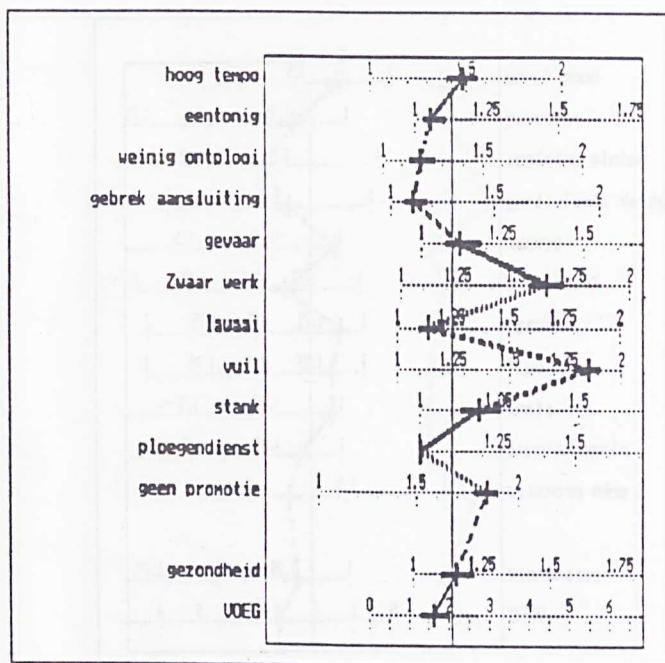
Beroepstak 5: koks, kelners, buffetbedienden e.d.



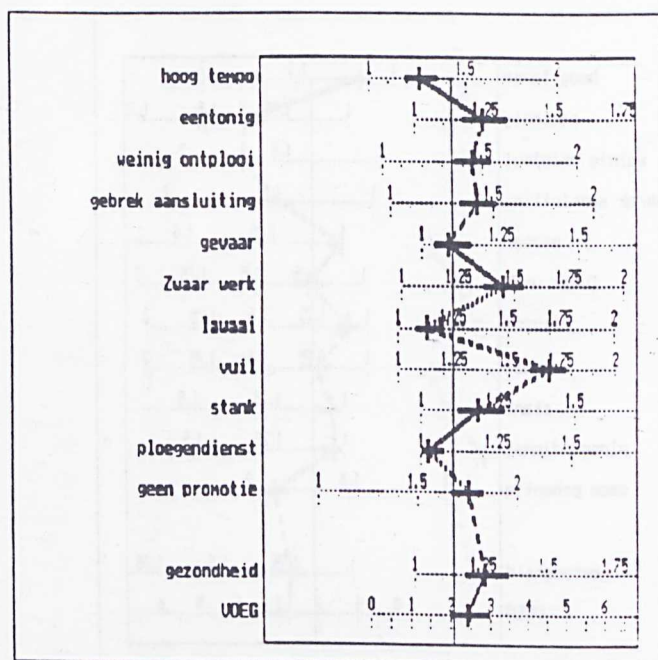
Beroepstak 5: huishoudelijk en verzorgend personeel



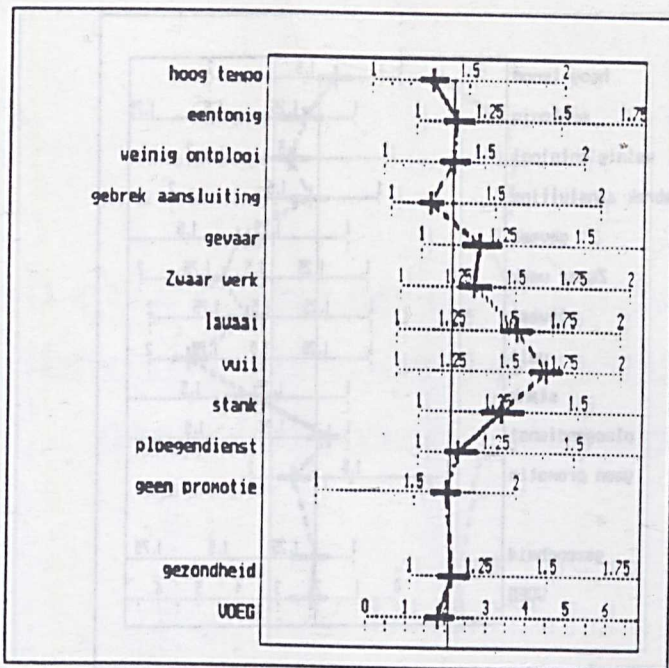
Beroepstak 5: huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)



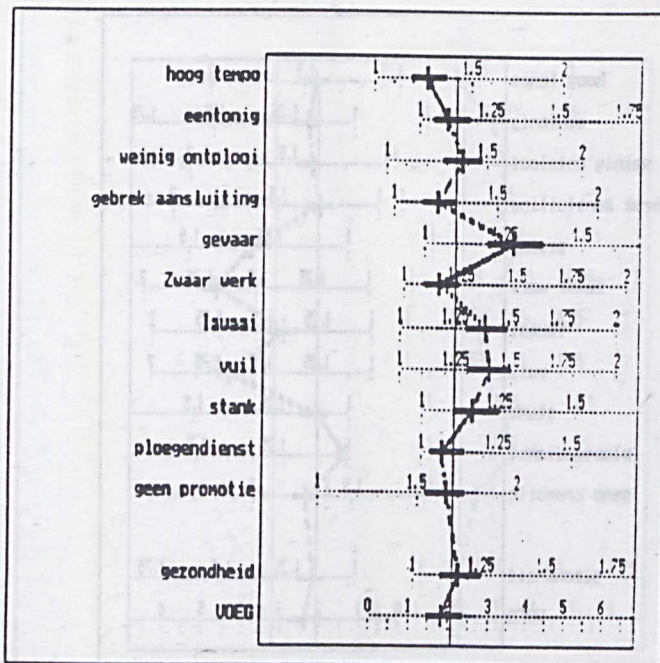
Beroepstak 6: zelfstandige land- en tuinbouwers



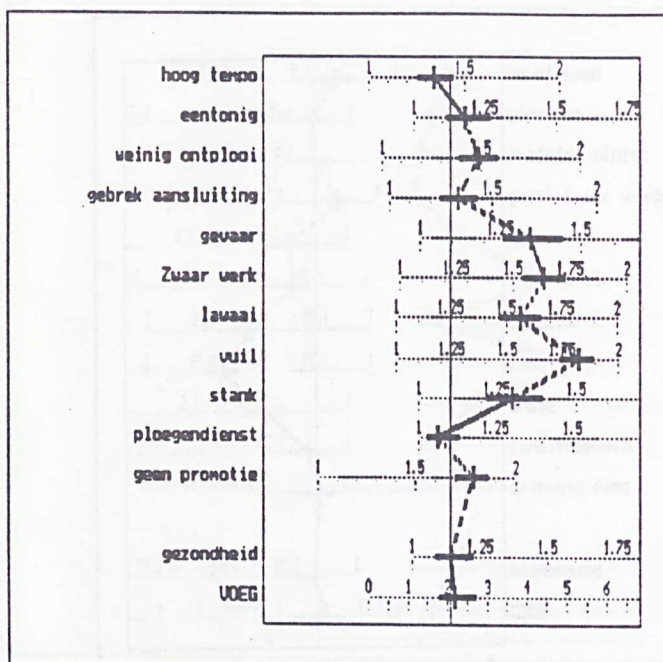
Beroepstak 6: agrarische arbeiders



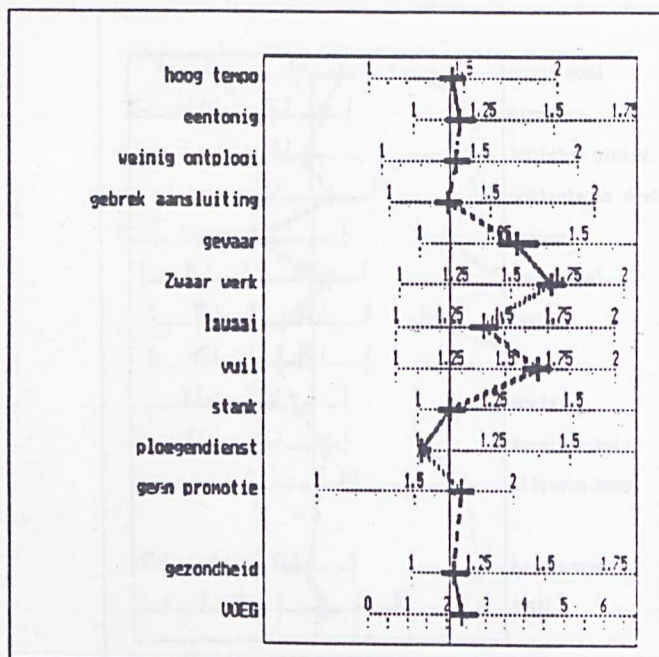
Beroepstak 7: machinebankwerker-monteurs, instrumentenmakers, e.d.



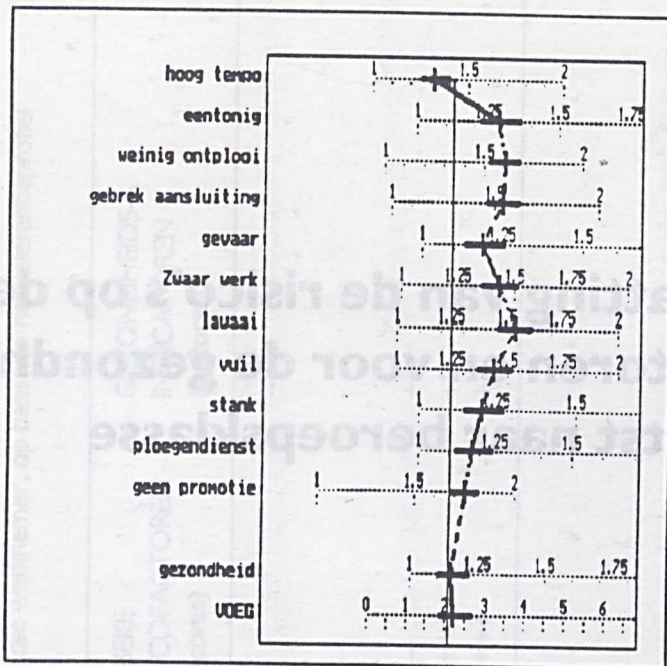
Beroepstak 7: elektromonteurs



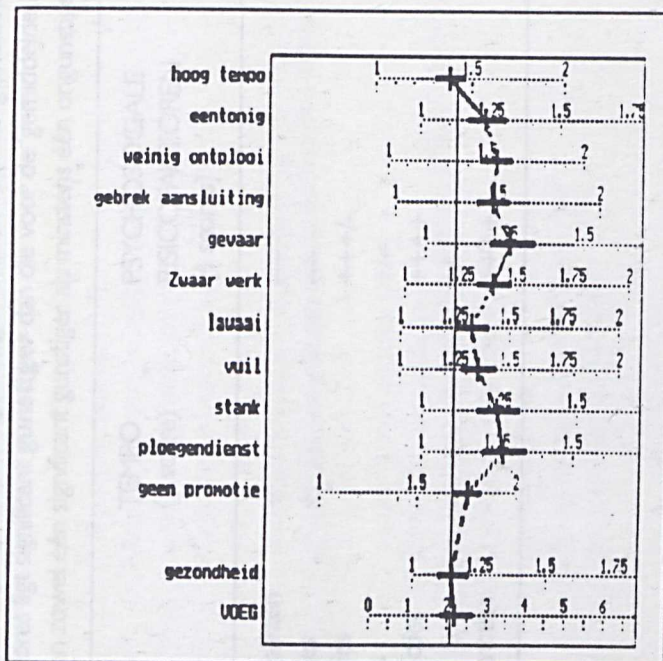
Beroepstak 7: loodgieters, pijpfitters, lassers, plaatconstructiewerkers



Beroepstak 7: bouwvakarbeiders



Beroepstak 7: laders, lossers, inpakkers, grondwerkkraanmachinisten e.d.



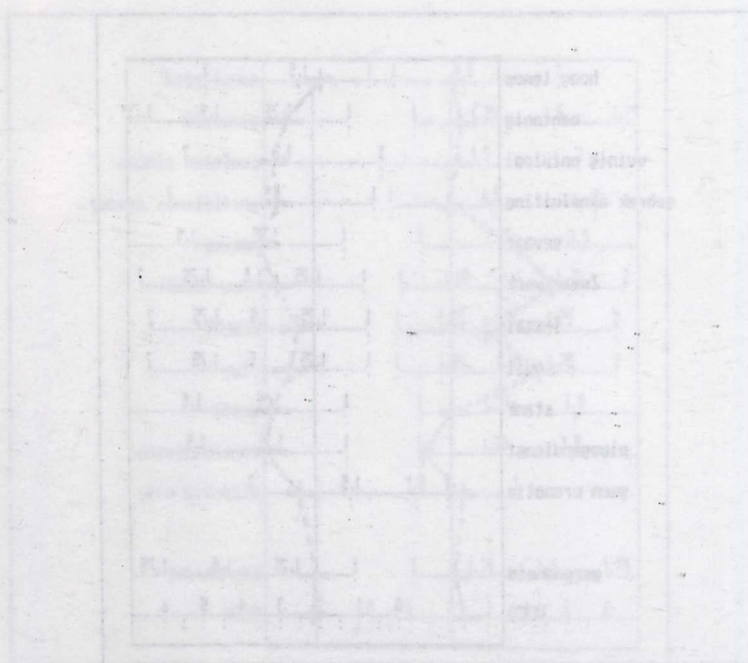
Beroepstak 7: chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies

Bijlage 6

Samenvatting van de risico's op de drie risicofactoren en voor de gezondheid, uitgesplitst naar beroepsklasse



Faded caption text, likely describing the data in the graph above.



Faded caption text, likely describing the data in the graph above.

Bijlage 6 Samenvatting van de risico's voor de beroepstakken en -klassen, uitgaande van significant ongunstige scores op de drie onafhankelijke risicofactoren en ongunstige scores op de factor gezondheid. Tevens zijn compenserende, d.w.z. de significant gunstige scores per factor aangegeven.

- + één van de scores ligt significant **ongunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel;
- één van de scores ligt significant **gunstiger** dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel
- +/- er is sprake van zowel één significant gunstiger als minstens één ongunstiger score.

BEDRIJFSTAK	TEMPO (1 score)	PSYCHOSOCIALE RISICOFACTOREN (4 scores)	FYSIEKE RISICOFACTOREN (5 scores)	GEZONDHEIDS- INDICATOREN (2 scores)
wetenschap/vakspecialisten	+	---	---	-
leidinggevende functies	+	---	---	-
administratieve functies		+++/-	---	-
commerciële functies		+/-	---	++
dienstverlenende functies	-	++++	+/----	+/-
agrarische functies	-	+/-	+++++/-	+
industrie/transport functies	-	++++	+++++	

Vervolg bijlage 6

- + één van de scores ligt significant ongunstiger dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel;
- één van de scores ligt significant gunstiger dan die voor de 'gemiddelde Nederlandse werknemer', op basis van het referentieprofiel
- +/- er is sprake van zowel één significant gunstiger als minstens één ongunstiger score.

BEDRIJFSTAK	BEDRIJFSKLASSE	TEMPO	PSYCHOSOCIALE RISICOFACTOREN	FYSIEK RISICOFACTOREN	GEZONDHEIDS-INDICATOREN
1. wetenschap/vakspec.	- architecten, ingenieurs e.a.		----	----	--
	- geneeskundigen, verplegenden e.a.	+	---	+/-	-
	- leerkrachten e.a.	+	+/-	----	--
2. leidinggevende functies	- wet. en vakspecialisten neg	+	----	----	
	- hogere leidinggevende functies (excl. openbaar bestuur)	+	----	----	
3. administr. functies	- secretaressen, typisten e.d.	+	-	----	+/-
	- boekhouders en verwante functies		++	----	-
4. commerciële functies	- administratieve functies neg		+++	----	+
	- winkelbedienden e.a. verkopers	+	+++	----	++
5. dienstverlenende functies	- koks, kelners, buffetbedienden e.a.	+	++	+/-	++
	- huishoud. en verzorg. personeel neg	-	++++	+/-	++
	- schoonmaakpersoneel (gebouwen) e.a.	-	++++	---	++
6. agrarische functies	- zelfstandige land- en tuinbouwers		+/-	++ +/-	-
	- agrarische arbeiders	-	++++	+++/-	++
7. industrie/transp. functies	- machinebankwerker-monteurs e.a.	-	-	+++++	
	- elektromonteurs e.a.	-	-	+++++/-	
	- loodgieters e.a.	-	+++	+++++	
	- metselaars e.a. bouwvakarbeiders		+	++++	+
	- laders, lossers, inpakkers e.a.	-	+++++	+++++	
	- chauffeurs, treinbestuurders e.a.		++++	+++++	

Bijlage 7

Verdeling van verstorende variabelen over klassen

Verdeling van verstorende variabelen over klassen

Verstorende variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal
Verstorende variabele 1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
Verstorende variabele 2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250
Verstorende variabele 3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300
Verstorende variabele 4	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400
Verstorende variabele 5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500
Verstorende variabele 6	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	600
Verstorende variabele 7	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	700
Verstorende variabele 8	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	800
Verstorende variabele 9	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	900
Verstorende variabele 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1000
Totaal	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	10000

Bijlage 7 Verstoringe variabelen en hun verdeling over bedrijfs- en beroepklassen (in percentages van het totaal aantal werkenden in het bestand die ouder zijn dan 18 jaar).

Bedrijfstak	vrouwen	leeftijd			uren werk per week					
		18-34	35-54	≥55	<15	15-24	25-34	35-44	45-54	≥55
land- en tuinbouw	15	31	48	21	6	7	3	21	11	48
voedings- en genotmiddelen industrie	17	51	45	4	3	3	2	68	18	5
grafische industrie, uitgeverijen	22	45	45	9	8	5	7	70	8	8
metaalproductenindustrie	14	57	37	6	3	6	2	72	13	6
machine-industrie	8	39	51	10	1	4	2	84	7	2
elektrotechnische industrie	13	46	50	4	1	4	2	79	8	6
bouwnijverheid	5	51	41	8	2	2	2	81	7	7
groothandel	21	44	46	10	3	9	4	52	18	14
detailhandel	47	54	38	7	16	13	6	40	10	13
wegvervoer	7	50	44	6						
communicatiebedrijven	21	48	43	9	10	4	3	80	3	1
bankwezen	42	57	29	14	5	11	7	71	5	2
zakelijke dienstverlening	31	50	39	11	9	11	6	52	13	9
openbaar bestuur (etc)	21	48	42	10	2	6	4	77	8	4

* Niet alle percentages sommeren tot 100% vanwege missende informatie over de betreffende variabele.

Vervolg bijlage 7

Bedrijfstak	vrouwen	leeftijd			uren werk per week					
		18-34	35-54	≥55	<15	15-24	25-34	35-44	45-54	≥55
onderwijs	46	45	49	6	13	16	19	38	9	4
gezondheids- en veterinaire diensten	70	64	30	7	9	13	8	61	4	5
maatschappelijke dienstverlening	84	51	43	6	26	22	9	39	2	2
sociaal-culturele en culturele inst.	59	42	49	9	28	29	8	28	4	4
overige dienstverlenende bedrijven	65	47	47	7	30	12	4	44	4	6
architecten etc.	2	33	56	11	1	4	70	15	8	3
geneeskundigen, verplegenden etc.	76	73	24	3	5	14	4	67	6	4
leerkrachten etc.	44	48	48	4	11	15	23	36	10	3
wetenschappelijke e.a. vakspec. neg	47	50	42	8	9	16	7	55	9	3
beleidvoerende en hogere leidinggevende functies	8	17	60	23	2	3	2	38	22	28
secretarissen e.d.	97	58	37	5	4	26	10	57	2	1
boekhouders e.d.	34	55	33	12	7	8	4	73	4	1
administratieve functies neg	47	56	36	8	7	15	7	64	5	1
winkelbedienden e.a. verkopers	56	62	32	6	26	16	6	40	7	4
koks, kelners e.d.	56	58	36	6	10	13	12	48	10	6

Vervolg bijlage 7

Bedrijfstak	vrouwen	leeftijd		uren werk per week					
		18-34	35-54	<15	15-24	25-34	35-44	45-54	≥55
huishoudelijk en verzorgend personeel neg	93	50	43	43	22	7	22	2	1
huisbewaarders, schoonmaak personeel	81	30	59	56	19	3	17	1	2
zelfstandige land- en tuinbouwers	7	19	55	3	4	2	7	11	71
agrarische arbeiders	25	48	37	9	12	4	46	11	16
machinebankwerker-monteurs e.d.	1	58	34	1	3	1	82	7	3
elektromonteurs e.d.	3	53	44	1	2	3	83	8	3
loodgieters e.d.	2	60	39	0	1	4	81	8	5
metselaars, timmerlieden e.a.	1	59	36	1	1	1	85	7	4
laders, lossers e.d.	14	60	34	3	4	3	78	8	4
chauffeurs, matrozen, treinbestuurders	3	45	47	3	4	2	58	16	16

Vervolg bijlage 7

Bedrijfstak	sociale groep					arbeiders
	lagere employees	middelbare employees	hogere employees	zelfstandigen		
land- en tuinbouw	2	1	1	60		32
voedings- en genotmiddelen industrie	16	10	11	4		54
grafische industrie, uitgeverijen	13	13	11	4		51
metaalproductenindustrie	6	11	7	3		69
machine-industrie	6	20	11	2		55
elektrotechnische industrie	12	27	16	2		31
bouwnijverheid	3	8	4	7		73
groothandel	23	19	13	10		26
detailhandel	30	7	6	22		20
wegvervoer	7	7	4	10		69
communicatiebedrijven	40	23	6	1		20
bankwezen	32	33	11	2		10
zakelijke dienstverlening	21	29	18	11		7
openbaar bestuur (etc)	25	26	20	1		17
onderwijs	14	32	27	3		9
gezondheids- en veterinaire diensten	32	25	9	4		19
maatschappelijke dienstverlening	32	15	4	3		26

Vervolg bijlage 7

Bedrijfstak	sociale groep				
	lagere employees	middelbare employees	hogere employees	zelfstandigen	arbeiders
sociaal-culturele en culturele instellingen	24	22	10	9	17
overige dienstverlenende bedrijven	3	3	3	20	58
architecten etc.	2	46	37	3	2
geneeskundigen, verplegenden etc.	34	20	8	2	13
leerkrachten etc.	11	37	30	2	3
wetenschappelijke e.a.	10	47	21	4	3
beleidvoerende en hogere leidinggevende functies	2	11	62	10	2
secretaresses e.d.	60	20	2	1	7
boekhouders e.d.	36	29	9	4	8
administratieve functies neg	51	18	5	2	6
winkelbedienden e.a. verkopers	43	6	2	5	18
koks, kelhers e.d.	24	9	1	3	42
huishoud. en verzorg. personeel neg	25	2	1	4	40
huisbewaarders, schoonmaakpers. e.d.	0	0	0	3	69
zelfstandige land- en tuinbouwers	0	0	0	95	1
agrarische arbeiders	1	0	0	12	74

Vervolg bijlage 7

Bedrijfstak	sociale groep					arbeiders
	lagere employees	middelbare employees	hogere employees	zelfstandigen		
machinebankwerker-monteurs e.d.	1	0	0	2	94	
elektromonteurs e.d.	1	0	0	5	93	
loodgieters e.d.	1	0	0	4	96	
metselaars, timmerlieden e.a.	1	0	0	7	91	
laders, lossers e.d.	2	0	0	3	93	
chauffeurs, matrozen, treinbest. e.d.	1	0	0	8	89	

Bijlage 8

Werkenden in een hoog tempo, gebrekkige aansluiting tussen werk en opleiding of ervaring, en met geen goede promotiemogelijkheden in 1977, 1983 en 1986, uitgesplitst naar geslacht, 'sociale groep', bedrijfs- beroepstak

Bijlage 8 % Werkenden met een hoog tempo in 1977, 1983 en 1986

	man	vrouw
1977	39	37
1983	44	39
1986	48	46

	hoge empl.	middelb. empl.	lage empl.	zelfstandige	arbeider
1977	52	51	38	43	29
1983	52	48	45	42	39
1986	70	52	47	48	37

	BEDRIJFSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	43	34	29	46	47	46	37
1983	32	37	53	43	54	45	41
1986	42	41	46	52	44	53	48

	BEROEPSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	46	52	43	39	33	42	30
1983	49	55	41	43	36	32	40
1986	53	77	48	52	34	42	40

Vervolg bijlage 8 % Werkenden met geen goede aansluiting tussen werk en opleiding en ervaring in 1977, 1983 en 1986

	man	vrouw
1977	20	24
1983	32	36
1986	33	36

	hoge empl.	middelb. empl.	lage empl.	zelf- standige	arbeider
1977	9	14	22	16	26
1983	20	29	39	19	38
1986	23	19	40	25	47

	BEDRIJFSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	8	29	16	20	31	20	17
1983	27	36	34	43	44	34	27
1986	29	34	36	40	54	30	30

	BEROEPSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	13	9	25	19	27	13	26
1983	16	18	39	44	48	27	38
1986	17	15	42	39	45	35	42

**Vervolg bijlage 8 % Werkenden met geen goede promotie-
mogelijkheden in 1977, 1983 en 1986**

	man	vrouw
1977	51	63
1983	71	81
1986	65	78

	hoge empl.	middelb. empl.	lage empl.	zelf- standige	arbeider
1977	35	44	59	54	61
1983	64	61	76	78	79
1986	63	63	69	83	76

	BEDRIJFSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	54	60	52	59	58	41	49
1983	85	73	84	76	68	66	74
1986	86	66	70	68	66	49	78

	BEROEPSTAK						
	1	2	3	4	5	6	7
1977	43	43	50	59	64	60	60
1983	73	57	70	71	77	83	80
1986	69	50	65	64	79	78	75

Adressen

Voor nadere inlichtingen kan men zich wenden tot het Directoraat-Generaal van de Arbeid of de districtskantoren van de Arbeidsinspectie.

Directoraat-Generaal van de Arbeid

Postbus 90804, 2509 LV Den Haag
Anna van Hannoverstraat 4, 2595 BJ Den Haag
Telefoon (070) 3334444
Telefax (070) 3334023

Arbeidsinspectie

1e district

Maastricht
Postbus 300, 6200 AH
Sint Pieterskade 26, 6212 AD
Telefoon (043) 219251
Telefax (043) 213052

2e district

Breda
Postbus 90109, 4800 RA
Vismarktstraat 28, 4811 WE
Telefoon (076) 223400
Telefax (076) 229470

3e district

Rotterdam *

Postbus 9580, 3007 AN
Stadionweg 43c, 3077 AS
Telefoon (010) 4798300
Telefax (010) 4797093

4e district

Nieuwegein
Postbus 7001, 3430 JA
Florijnburg 41, 3437 SR
Telefoon (03402) 94511
Telefax (03402) 40905

5e district

Zoetermeer
Postbus 3013, 2700 KN
Boerhaavelaan 3, 2713 HA
Telefoon (079) 710101
Telefax (079) 511773

6e district

Amsterdam *

Leeuwendalersweg 211, 1055 JE
Telefoon (020) 5812612
Telefax (020) 864703
Telex 17168 SOZA

7e district

Groningen
Postbus 30016, 9700 RM
Engelse Kamp 4, 9722 AX
Telefoon (050) 225880
Telefax (050) 267202

8e district

Deventer
Postbus 5011, 7400 GC
Smedenstraat 284, 7411 RD
Telefoon (05700) 14745
Telefax (05700) 17208

* Tevens Inspectie van de Havenarbeid



Uitgave van het Directoraat-Generaal van de Arbeid van
het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
Postbus 90804, 2509 LV Den Haag

ISBN 90-5307-232-2
ISSN 0921-9218/2.09.133/9112