



UDD 50H

U 75  
(3)

**VOORLICHTINGSKUNDIG ONDERZOEK TER PREVENTIE VAN  
BEROEPSGEBONDEN AANDOENINGEN VAN HET BEWEGINGSAPPARAAT**

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

Indien dit rapport in opdracht werd  
uitgebracht, wordt voor de rechten en  
verplichtingen van opdrachtgever en  
opdrachtnemer verwezen naar de  
'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks-  
en Ontwikkelingsopdrachten TNO 1979',  
dan wel de desbetreffende terzake  
tussen partijen gesloten overeenkomst.

© TNO

**Aanzet tot de ontwikkeling van een voorlichtings-  
kundige onderzoeksmethode en de toepassing er-  
van bij schoonmaakpersoneel ter preventie van  
rugaandoeningen**

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR  
PRAEVENTIEVE GEZONDHEIDSZORG TNO

11 DEC 1990

POSTBUS 124, 2300 AC LEIDEN

IBISSTAMBOEKNUMMER

7816 / 000

**NIPG-publikatienummer**  
90.129

December 1990

**I.J.M. Urlings**

Nederlands Instituut voor  
Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Postbus 124  
2300 AC Leiden  
Wassenaarseweg 56  
2333 AL Leiden

Telefax 071 - 17 63 82  
Telefoon 071 - 17 88 88



BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR  
PREVENTIEVE GEZONDHEIDSTOEGANG TNO  
11 DEC 1990  
POSTBUS 184, 3200 AC ELDON

Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van f 21,20 (incl. BTW) op postrekening 20.22.77 van het NIPG-TNO onder vermelding van bestelnummer 90.129.

## INHOUD

pagina

SAMENVATTING	i
1. INLEIDING	1
1.1 Probleemstelling	1
1.2 Voorgeschiedenis	2
1.3 Vraagstellingen	4
1.4 Begrippen en afkortingen	5
1.5 Opbouw van het rapport	6
2. ACHTERGROND EN METHODE VAN ONDERZOEK	7
2.1 Voorlichtingskundige onderzoeksmethode	7
2.1.1 Aard en omvang van de problematiek	7
2.1.2 Risicofactoren voor het ontstaan van rugproblematiek	8
2.1.3 Gedragingen en determinanten van gedrag	9
2.1.4 Doelgroep en voorlichtingskanaal	11
2.2 Keuze en operationalisatie meetinstrumenten	12
2.2.1 Vragenlijst	13
2.2.2 Observatie	15
2.3 Onderzoekspopulatie	18
2.3.1 Keuze en selectie van schoonmaakpersoneel	18
2.3.2 Achtergrond beroep schoonmaker	20
2.4 Organisatie van het onderzoek	25
2.5 Analyse van de gegevens	26

	pagina
3. TOEPASSING VOORLICHTINGSKUNDIGE ONDERZOEKSMETHODE BIJ SCHOONMAAKPERSONEEL	28
3.1 Inleiding	28
3.2 Doelgroep en voorlichtingskanaal	28
3.3 Aard en omvang van rugproblematiek	29
3.4 Risicofactoren voor rugaandoeningen	30
3.5 Gedragingen en determinanten van gedrag	32
3.6 Samenvatting van observatiegegevens	35
4. RESULTATEN EN DISCUSSIE MET BETREKKING TOT DE ONTWIKKELDE VOORLICHTINGSKUNDIGE ONDERZOEKSMETHODE	37
4.1 Inleiding	37
4.2 Bruikbaarheid van de methode voor de preventie van rugaandoeningen in de arbeidssituatie	37
4.3 Bruikbaarheid van de methode voor de preventie van aandoeningen van het bewegingsapparaat in de arbeidssituatie	45
5. RESULTATEN VOOR DE VOORLICHTING TER PREVENTIE VAN RUGKLACHTEN BIJ SCHOONMAAKPERSONEEL	47
5.1 Doelgroep en voorlichtingskanaal	47
5.2 Inhoud van de voorlichting	49
5.2.1 Voorlichting aan de schoonmakers	49
5.2.2 Voorlichting aan de werkgevers	50
5.2.3 Voorlichting aan de leidinggevenden	51
5.2.4 Voorlichting aan de opleiders	52
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	54
LITERATUUR	57
BIJLAGE	61

## SAMENVATTING

Dit rapport beschrijft een eerste aanzet tot de ontwikkeling van een voorlichtingskundige onderzoeksmethode voor de preventie van beroepsgebonden aandoeningen van het bewegingsapparaat. Het onderzoek is in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid (DGA) van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SoZaWe) uitgevoerd in het kader van het DGA-TNO-onderzoeksprogramma 'Fysieke belasting en arbeid' (Dul, Ringelberg & Halewijn, 1989).

De twee vraagstellingen voor het onderzoek waren:

1. Welke methode van voorlichtingskundig onderzoek levert gegevens voor de preventie van beroepsgebonden rug- en andere aandoeningen van het bewegingsapparaat?
2. Welke aanbevelingen kunnen met dergelijke methode bij schoonmaakpersoneel gedaan kunnen worden om tot de voorlichting te komen ter preventie van rugklachten.

Met behulp van een vragenlijst en observaties op de werkplek zijn bij de schoonmakers gegevens verzameld over de aard en omvang van rugproblematiek, risicofactoren voor het ontstaan van rugaandoeningen, over gedragingen en determinanten van rugsparend gedrag en enkele gegevens voor verder bepaling van de doelgroep en het voorlichtingskanaal via welke ze te bereiken is. De vragenlijst bestond uit drie delen:

1. een algemeen deel om de doelgroep en het voorlichtingskanaal nader te bepalen,
2. een deel, grotendeels ontleend aan de vragenlijst 'bewegingsapparaat' (Hildebrandt et al., 1990) en de vragenlijst 'arbeid en gezondheid' (Dijkstra et al., 1986) om de aard en omvang van rugproblematiek te bepalen en enkele risicofactoren.
3. een deel vragen over gedrag en gedragsdeterminanten, waarbij het gedragsverklaringsmodel van Fishbein en Ajzen (1975) als basis gediend heeft.

Aan het onderzoek hebben 349 schoonmakers deelgenomen die net met de cursus 'vakgeschoold schoonmaken' van de SVS gestart waren. De taken die ze verrichten hebben betrekking op het schoonmaken van kantoren en kantoorachtige gebouwen, zoals stofzuigen, soppen, meubilair afnemen, toilet reinigen en vuilnis ophalen.

De ontwikkelde methode, in de vorm van een vragenlijst en observaties, heeft weliswaar gegevens opgeleverd voor de voorlichting ter preventie van rugaandoeningen in deze beroepsgroep, maar blijkt niet specifiek genoeg, waarbij de gebruikte methoden onvoldoende op elkaar afgestemd zijn.

Ten aanzien van de eerste vraagstelling luidt de conclusie van het onderzoek dat er geen algemene methode, in de vorm van een soort standaard-vragenlijst, mogelijk is. Dat levert te weinig specifieke gegevens op die nodig zijn voor gerichte voorlichting. Wel is er een bepaalde denkwijze voor voorlichtingskundig onderzoek, mede door de ervaringen in dit onderzoek, duidelijk geworden. Deze wordt als aanbeveling meegegeven.

Het antwoord op de tweede vraagstelling bleek wel mogelijk. Een onderscheid kon gemaakt worden tussen voorlichting aan schoonmakers, aan werkgevers, aan leidinggevenden en aan opleiders.

Tot slot wordt in de aanbevelingen aangegeven hoe voorlichtingskundig onderzoek, op basis van de in dit onderzoek opgedane ervaringen, in een zestal stappen doorlopen zou kunnen worden. Deze kunnen als uitgangspunt dienen voor de verdere ontwikkelingen.

## 1. INLEIDING

### 1.1 Probleemstelling

Aandoeningen van het bewegingsapparaat, in het bijzonder van de rug komen veel voor. Diverse factoren kunnen verantwoordelijk zijn voor het ontstaan danwel in stand houden of verergeren van deze aandoeningen, zoals: factoren die enerzijds gelegen zijn in de arbeid (bijvoorbeeld arbeidsomstandigheden) en anderzijds in het gedrag van mensen in die arbeidssituatie. Kennis van beide factoren is nodig om tot een totale en geïntegreerde aanpak van deze omvangrijke problematiek te komen. Tot voor kort heeft het onderzoek zich vooral gericht op de arbeidssituatie en de belasting die daarin voorkomt. De relatie van deze problematiek met gedrag van werknemers in de arbeidssituatie wordt daarbij echter niet gelegd. De overheid, het Directoraat-Generaal van de Arbeid, is nu ook voornemens een beleid ten aanzien van de beïnvloeding van het arbeidsgedrag te ontwikkelen. Gezondheidsvoorlichting (GVO) speelt bij beïnvloeding van gedrag een belangrijke rol. Ter bepaling van de inhoud van deze voorlichting en de wijze waarop ze aan de doelgroep gegeven kan worden is het van belang voorlichtingskundig onderzoek te verrichten. Tot op dit moment was echter geen instrument voorhanden voor het uitvoeren van genoemd onderzoek. Ter ontwikkeling daarvan wordt deze studie verricht.

Het geven van voorlichting ter preventie van bijvoorbeeld beroepsgebonden rugaandoeningen door het beïnvloeden van het arbeidsgedrag van de werknemers is slechts één van de wijzen waarop deze problematiek wordt aangepakt. Tegelijkertijd vindt er een meer ergonomische aanpak plaats in het kader van de beïnvloeding van de arbeidsomstandigheden, waarbij bijvoorbeeld aan de hand van checklijsten nagegaan wordt waar bepaalde knelpunten in de arbeidssituatie van de betreffende beroepsgroep zijn, om vervolgens oplossingen voor die knelpunten te bedenken en uit te voeren. Dat zou kunnen resulteren in het verbeteren van een aantal situaties in die werkplekken zelf of het toevoegen c.q. verbeteren van een aantal hulpmiddelen in die situatie, of aanpak van de tijdsdruk waaronder gewerkt moet worden, de wijze van leiding geven, of verandering van de structuur van de organisatie. Uiteindelijk zou de arbeidssituatie er zo uit komen

te zien dat verwacht mag worden dat daardoor de omvang van rugproblematiek zou afnemen.

In dit onderzoek is echter gekozen voor de ontwikkeling van een methode op het terrein van de voorlichting. Deze keuze heeft te maken met het feit dat ondanks de vele ergonomische, technische of organisatorische verbeteringen de problematiek van het bewegingsapparaat in de arbeid niet volledig teruggedrongen kan worden. Dit komt onder andere omdat er bepaalde vrijheidsgraden in het gedrag zijn, waardoor werknemers zelf bepaalde keuzen moeten maken in hun houding en bewegingen in het werk. Helaas zijn dat niet altijd de juiste keuzen. Bij iedere ergonomische verandering hoort eigenlijk ook een gerichte voorlichting, want werknemers vertonen niet altijd dat gedrag dat past bij de ergonomische veranderingen (bijvoorbeeld het instellen van de stoel op juiste hoogte). Zelfs al zou de arbeidssituatie optimaal zijn (ergonomische en organisatorisch), dan nog kunnen door het gedrag van de werknemer gezondheidsproblemen, zoals rugaandoeningen, ontstaan of in stand gehouden worden. Hoe en wat dat gedrag is en vooral wat de achtergronden van dat gedrag zijn is vaak niet duidelijk. Het onderzoek dat hier beschreven wordt tracht meer inzicht hierin te verschaffen, opdat de voorlichting gericht ingevuld kan worden. Deze voorlichting dient vervolgens dan ook aan de betreffende doelgroep verstrekt te worden, opdat gedragsveranderingen mogelijk worden.

## **1.2 Voorgeschiedenis**

Het huidige onderzoek maakt deel uit van het DGA-TNO-Onderzoeksprogramma 'Fysieke belasting en arbeid' (Dul, Ringelberg & Halewijn, 1989) en richt zich op gedragsfactoren bij het ontstaan of voortbestaan van problematiek van het bewegingsapparaat, in het bijzonder van de rug. Tot op heden ontbreekt inzicht in de achtergronden van het gedrag, de zogenaamde gedragsdeterminanten, die met rugproblematiek in de arbeidssituatie te maken hebben. Daartoe is dit onderzoek voorgesteld. Daarbij gaat het in de eerste plaats om een aanzet te tot het ontwikkelen van een voorlichtingskundige methode om de gedragsdeterminanten van problematiek van het bewegingsapparaat te kunnen bepalen. In de tweede plaats gaat het om de toepassing van de ontwikkelde methode op de beroepsgroep schoonmaakpersoneel (die fysiek zwaar werk verricht en waar veel



rugklachten voorkomen) om na te gaan of op grond van de ontwikkelde methode aanbevelingen voor de voorlichting ter voorkóming van rugklachten gegeven kunnen worden.

Voorlichtingskundig onderzoek richt zich vooral op het gedrag en op de achtergronden van dat gedrag dat te maken heeft met een bepaald gezondheidsprobleem. In dit onderzoek gaat het om gezondheidsproblemen van het bewegingsapparaat van mensen met fysiek zwaar werk. Problemen van het bewegingsapparaat omvatten echter een heel scala aan mogelijkheden; denk bijvoorbeeld aan rug-, schouder-, arm-, elleboog, knie- of enkelproblematiek. Een instrument ontwikkelen voor een dergelijk omvangrijk gebied is niet in één keer mogelijk. Vandaar dat een keuze gemaakt is voor een meer afgebakend gebied van het bewegingsapparaat, namelijk de (lage) rug. Deze keuze is gebaseerd op het feit dat over rugproblematiek in het werk voldoende informatie voorhanden is uit reeds verricht onderzoek (Hildebrandt, 1988; Van der Grinten, Urlings & Hildebrandt, 1988; DGA, 1988) dat een basis biedt voor voorlichtingskundig onderzoek. Zowel over oorzaken als over de gevolgen van rugaandoeningen bestaat reeds enig inzicht. Dit inzicht ontbreekt ten aanzien van nek-, schouder- en armproblematiek. Vandaar dat het onderzoek zich in eerste instantie zal beperken tot de rugproblematiek. Bovendien kan op grond van de bestaande gegevens aangenomen worden dat gedrag een medebepalende factor is in het ontstaan danwel voortbestaan van rugaandoeningen. Inzicht in de factoren in de arbeidssituatie en in de persoon die van invloed zijn op het gedrag dat met het al dan niet optreden van rugproblematiek samenhangt ontbreekt vooralsnog.

In 1987 is, in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid, een inventariserend onderzoek naar methoden van gezondheidsvoorlichting en -opvoeding in de arbeidssituatie verricht, specifiek gericht op de preventie van beroepsgebonden rugaandoeningen (Van der Grinten, Urlings & Hildebrandt, 1988). Eén van de conclusies uit dat onderzoek luidde dat er nog te weinig systematische, planmatig en doelgerichte voorlichting gegeven wordt in Nederland. Voordat voorlichting gegeven wordt is het heel belangrijk dat eerst inzicht verkregen wordt in de situatie waarvoor de voorlichting gegeven gaat worden (Urlings, 1989). Het is inmiddels bekend dat voor het welslagen van de voorlichting niet alleen de inhoud van een boodschap belangrijk is, maar vooral de wijze waarop deze boodschap aan de doelgroep wordt gepresenteerd. Het gaat erom informatie

aan te dragen waardoor de betrokkenen van opvatting en ook (blijvend) van gedrag veranderen. Dergelijke veranderingen tot stand brengen is niet eenvoudig. GVO (Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding) is één van de manieren om gedrag van mensen, dat gevolgen heeft voor hun gezondheid, te veranderen door ze te motiveren tot ander, gezonder gedrag. Kenmerkend voor GVO is de systematische, planmatige en doelgerichte aanpak. Deze aanpak bestaat uit voorlichtingskundig onderzoek dat in vier stappen wordt uitgevoerd, namelijk:

1. probleemanalyse: aard en omvang en relatie met gedrag,
2. analyse van gedragsdeterminanten,
3. analyse van het proces van beïnvloeding van gedrag(sdeterminanten) en
4. evaluatie van het proces en het effect van de beïnvloeding.

In dit onderzoek wordt de methode voor de eerste twee stappen, analyse van het probleem en van de gedragsdeterminanten, ontwikkeld en toegepast bij de beroepsgroep schoonmaakpersoneel. Het gaat daarbij om gedrag dat samenhangt met de preventie van rugklachten (rugsparend gedrag).

### **1.3 Vraagstellingen**

De vraagstellingen voor dit onderzoek luiden:

1. Welke methode van voorlichtingskundig onderzoek kan gegevens opleveren voor voorlichting over de preventie van rugklachten, hoe ziet die methode eruit en wat betekent deze voor het gehele bewegingsapparaat?
2. Welke aanbevelingen kunnen, op grond van voorlichtingskundig onderzoek met de ontwikkelde methode, gedaan worden ten aanzien van de preventie van rugklachten bij schoonmaakpersoneel?

Hoe een methode van voorlichtingskundig onderzoek ter preventie van aandoeningen van het bewegingsapparaat er uit zou kunnen zien zal in dit onderzoek beantwoord worden door de toepassing van deze methode bij schoonmaakpersoneel. Uit ervaringen en resultaten die door die toepassing verkregen zijn kan een antwoord geformuleerd worden op de eerste vraagstelling. De tweede vraagstelling vloeit voort uit de toepassing van die ontwikkelde methode bij schoonmaakpersoneel.

#### 1.4 Begrippen en afkortingen

**GVO:** een specifieke vorm van voorlichting die tot doel heeft gedrag van mensen, dat effect heeft op hun gezondheid, veiligheid en welzijn, te veranderen door hen te motiveren tot ander, gezond en veilig gedrag.

**Gedragsdeterminant:** factor die het gedrag beïnvloedt.

**Gedragsdeterminantenanalyse:** bepalen van de (afzonderlijke) invloed van factoren op het gedrag.

**Attitude:** oordeel van de persoon ten aanzien van bepaald gedrag, onderwerp of situatie.

**Intentie:** het voornemen van de persoon tot bepaald gedrag.

**Subjectieve norm:** de invloed die de persoon vanuit zijn sociale omgeving (met name van voor hem belangrijke anderen) ervaart op het eigen gedrag.

**Referentopvatting:** mening van personen uit de sociale omgeving die belangrijk zijn voor de persoon in kwestie.

**Responseeffectiviteit:** de mate waarin de persoon inschat hoe effectief bepaald gedrag is in het bestrijden van een ziekte of aandoening.

**VAG:** vragenlijst arbeid en gezondheid.

**SVS:** Stichting Vakopleidingen Schoonmaakbedrijven- en diensten.

**OSB:** Ondernemersorganisatie Schoonmaak- en Bedrijfsdiensten.

## 1.5 Opbouw van het rapport

De opbouw van het rapport is als volgt. In het tweede hoofdstuk wordt de gebruikte methode voor het voorlichtingskundige onderzoek uitgelegd. Daarbij worden enkele theoretische achtergronden voor de methode en voor de toepassing van de methode bij schoonmaakpersoneel gegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft in het kort de resultaten van de toegepaste methode bij schoonmaakpersoneel. Deze resultaten betreffen gegevens over de doelgroep en het kanaal via welke ze voorgelicht kan worden, gegevens over de aard en omvang van en risicofactoren voor rugaandoeningen specifiek voor deze doelgroep en gegevens over achtergronden van gedrag bij de preventie van rugklachten. Deze gegevens zijn verkregen met een vragenlijst en observaties op de werkplek. In hoofdstuk 4 wordt vraagstelling 1 beantwoord namelijk in hoeverre deze eerste aanzet geleid heeft tot een voorlichtingskundige onderzoeksmethode voor de preventie van aandoeningen van de rug en de bruikbaarheid ervan voor problematiek van het gehele bewegingsapparaat. Hierbij gaat het om de bruikbaarheid van de gehanteerde meetinstrumenten en van de soort gegevens die verzameld zijn. Aanbevelingen voor de voorlichting ter preventie van rugaandoeningen bij schoonmaakpersoneel worden in hoofdstuk 5 gegeven. Dit hoofdstuk is de beantwoording van de tweede onderzoeksvraagstelling, namelijk de aanbevelingen die met deze methode gedaan kunnen worden voor de voorlichting ter preventie van rugklachten bij schoonmaakpersoneel. In het laatste hoofdstuk (6) worden conclusies en aanbevelingen gegeven voor vervolgonwikkelingen van de methode.

## **2. ACHTERGROND EN METHODE VAN ONDERZOEK**

### **2.1 Voorlichtingskundige onderzoeksmethode**

Voordat we een keuze maken voor een of meer onderzoeksinstrumenten is het van belang te kijken naar de gegevens die we nodig hebben voor voorlichting.

1. Gegevens over de aard en omvang van de rugproblematiek.
2. Gegevens over de algemene risicofactoren voor het ontstaan van de rugproblemen.
3. Gegevens over de achtergronden van gedrag, de zogenaamde gedragsdeterminanten.
4. Gegevens over voorlichtingskanaal waarlangs de doelgroep bereikt kan worden.

De gegevens die onder 1, 2 en 3 worden genoemd bepalen met name de inhoud van de voorlichting. Gegevens als beschreven onder 4 zijn bedoeld om de wijze waarop de doelgroep bereikt en aangesproken kan worden invulling te geven.

#### **2.1.1 Aard en omvang van de problematiek**

Hildebrandt (1988) stelt dat ruim de helft van de Nederlandse bevolking ooit in het leven last heeft van rugklachten. Van de werkende bevolking in Nederland blijkt, afhankelijk van de beroepsgroep, een kwart tot de helft van de werknemers regelmatig rugklachten te hebben. Rugklachten behoren tot de grootste diagnostische redenen van verzuim en arbeidsongeschiktheid. Rugproblematiek is zodoende zowel een omvangrijk als ook een ernstig probleem te noemen. Deze en andere vrij algemene gegevens over de aard en omvang van rugproblematiek bieden echter onvoldoende aangrijpingspunten voor gerichte voorlichting op een specifieke beroepsgroep.

Voor de voorlichting zijn specifieke gegevens nodig over de aard en omvang van deze problematiek voor de doelgroep waar de voorlichting voor bestemd is. Dat betekent dat in de te ontwikkelen methode verdere gegevens over de aard en

omvang van de problematiek specifiek voor de betreffende doelgroep (beroepsgroep) verzameld moeten worden.

### 2.1.2 Risicofactoren voor het ontstaan van rugproblematiek

Rugproblematiek kent zowel werkgebonden als individugebonden risicofactoren. Onder werkgebonden risicofactoren ressorteren bijvoorbeeld statische en dynamische belasting en krachtuitoefening in het werk, werkduur en werktempo, werkomgeving, inhoud van het werk en psychosociale werkaspecten. Deze werkgebonden risicofactoren zijn voor de voorlichting ter preventie van aandoeningen van de rug in de arbeidssituatie van groot belang. Ze vormen namelijk vaak voorwaardelijke factoren waaronder gedrag in die situatie uitgevoerd kan worden. De individugebonden risicofactoren bestaan bijvoorbeeld uit constitutionele factoren, een medische voorgeschiedenis, psychische en sociale factoren (Hildebrandt, 1988). Voor de voorlichting, die zich richt op het beïnvloeden van gedrag, is het van belang te weten of individugebonden factoren veranderbaar zijn. Dit is bijvoorbeeld al niet het geval bij bepaalde constitutionele factoren zoals geslacht, leeftijd of bepaalde anthropometrische kenmerken of een medische voorgeschiedenis. Op grond van veranderbaarheid kunnen een aantal individugebonden risicofactoren voor het krijgen van rugklachten geselecteerd worden:

1. **spierkracht**, en mogelijk ook volhoudtijd, kan een belangrijke voorspellende factor zijn voor het optreden van lage rugklachten. Daarbij lijkt de relatie van de individuele spierkracht met de kracht die in het werk vereist wordt een relevante factor. Iemand met meer spierkracht kan ook meer of langer belast worden dan iemand met een geringe spierkracht;
2. **algemene conditie** lijkt een verband te hebben met het wel of niet krijgen of hebben van rugklachten, echter dat is nog niet afdoende aangetoond. Een slechte algemene conditie zou dan eerder tot rugklachten leiden dan een goede conditie;
3. **psychische, psychosomatische en/of psychosociale problematiek**: daarvoor zijn duidelijke aanwijzingen dat deze gerelateerd is aan het optreden en het verloop van lage rugklachten. Deze relatie blijkt niet altijd even gemakkelijk vast te stellen, terwijl het ook onduidelijk is wat de relatieve betekenis van deze factor is ten opzichte van de meer fysieke (en werkgebonden)

factoren. In het algemeen wordt de rol van de fysieke factoren toch belangrijker geacht;

4. **actieve (fysieke) vrijetijdsbesteding** heeft in een aantal studies een negatieve samenhang met lage rugklachten. Over de aard van deze samenhang spreken deze studies elkaar tegen, hoewel het er toch op lijkt dat er een lager risico op lage rugklachten bij actieve vrijetijdsbesteding nog het meest waarschijnlijk is;
5. ook **roken** is mogelijk een risicofactor voor lage rugklachten. In een onderzoek van Holm en Nachemson (1984) is aangetoond dat roken een negatieve invloed heeft op het metabolisme van de tussenwervelschijven en zodoende kan samenhangen met rugklachten;
6. verder zijn er aanwijzingen dat **onvoldoende werkervaring en/of -training** een risico vormen voor rugproblematiek.

Voor alle werk- en individugebonden factoren geldt eveneens dat de doelgroep waarop de voorlichting zich zal richten bekend moet zijn.

### 2.1.3 Gedragingen en determinanten van gedrag

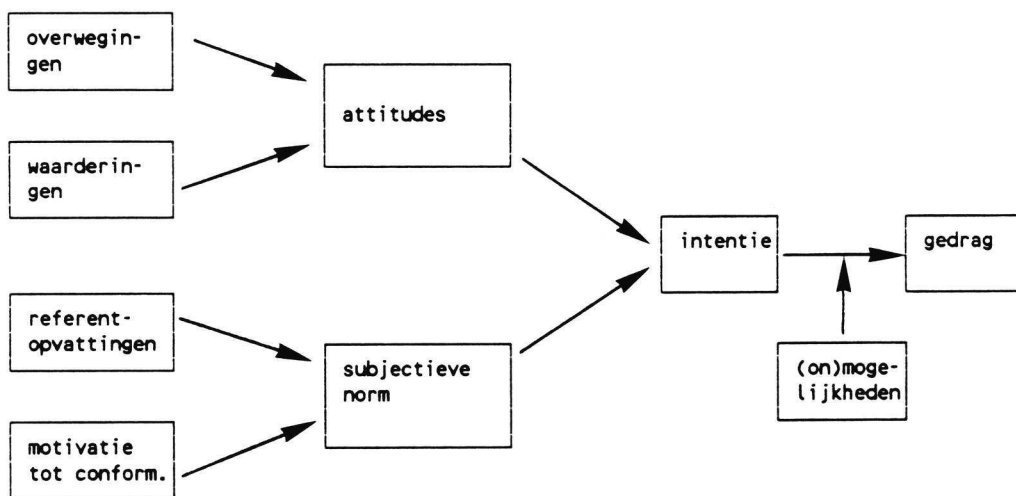
Gedrag inzake het voorkómen van rugaandoeningen in de arbeid kan te maken hebben met een aantal verschillende determinanten:

1. determinanten die in de persoon zelf gelegen zijn. Deze zouden we de interne gedragsdeterminanten kunnen noemen. Hiermee bedoelen we de cognitieve, emotionele factoren die met de persoon te maken hebben, zoals attitudes, kennis en dergelijke (Wortel et al., 1990);
2. determinanten die buiten de persoon liggen, zogenaamde externe gedragsdeterminanten. Dit zijn bijvoorbeeld factoren binnen een organisatie die de persoon in zijn gedrag beïnvloeden, zoals taakinhoud, werkdruk enzovoorts.

Het bepalen van de invloed van interne gedragsdeterminanten gebeurt vaak aan de hand van modellen waarbij wordt uitgegaan van beredeneerd gedrag (Fishbein & Ajzen, 1975). Fishbein en Ajzen stellen dat gedrag te voorspellen is vanuit het voornemen (= de intentie) tot dat gedrag. Deze intentie om een bepaald gedrag te gaan vertonen wordt beïnvloed door twee factoren. De eerste factor is de attitude ofwel het oordeel van de persoon over dat bepaalde gedrag. De twee-

de factor is de subjectieve norm, dat wil zeggen de invloed van andere mensen op dat bepaalde gedrag. Attitudes zijn opgebouwd uit overwegingen over het gedrag, bijvoorbeeld 'als je zware dingen tilt met meer personen dan kun je daarmee rugklachten voorkómen' en uit waarderingen. Deze waarderingen geven aan hoe de persoon oordeelt over die overwegingen, of dat goed of slecht, belangrijk of niet belangrijk is. De subjectieve norm geeft aan wat de invloed is van de sociale omgeving (de belangrijke anderen, zoals collega's, baas etc.) op het gedrag van een individu. Ook de subjectieve norm bestaat uit twee elementen; de referentopvattingen, hetgeen de opvattingen zijn van belangrijke anderen over dat bepaalde gedrag en uit de motivatie tot conformeren, die aangeeft in welke mate een persoon instemt met de mening van die belangrijke anderen. Tot slot geven Fishbein en Ajzen aan dat het omzetten van de intentie naar gedrag wel afhangt van de mogelijkheden of onmogelijkheden die de persoon daartoe heeft. Aan deze laatste factor wordt verder in hun theorie niet veel aandacht aan besteed. Het model wordt weergegeven in figuur 1.

**Figuur 1** Het model van Fishbein en Ajzen (1975)



Met name als het gaat om (gezondheids)gedrag van mensen in een arbeidssituatie (maar ook in andere organisaties) is het van belang na te gaan hoe die betreffende situatie van invloed kan zijn op het gedrag. Het gaat dan om de werkgebonden factoren die een belemmerende of voorwaardelijke rol kunnen spelen voor het betreffende gedrag en de bestaande problematiek. De wijze waarop mensen



zelf die arbeidssituatie beleven speelt daarbij een belangrijke rol, maar ook feitelijke gegevens over de arbeidssituatie zijn van belang.

#### 2.1.4 Doelgroep en voorlichtingskanaal

Naast gegevens die van belang zijn om de inhoud van de voorlichting te bepalen, is het tevens van belang gegevens te verzamelen over de doelgroep waarop de voorlichting zich zal richten en hoe (via welk kanaal) die groep te bereiken is. Dit heeft te maken met wat genoemd wordt 'doelgroep-segmentering'. Doelgroepen zijn in eerste instantie te onderscheiden naar de aanwezigheid en aard van problemen, interesses en/of kenmerken die hen tot een 'risicogroep' maken (De Boer, 1987). Pas in tweede instantie zijn socio-economische en socio-grafische gegevens als leeftijd, geslacht, opleiding etc. interessant. Voor het bepalen van het voorlichtingskanaal en enkele kenmerken van de doelgroep zijn de volgende aspecten van belang:

##### 1. **leeftijd, geslacht en nationaliteit**

leeftijd: elke leeftijdsgroep vereist een eigen benadering, ook omdat ze vaak eigen ideeën heeft. Jongeren zullen op een andere wijze zich aangesproken voelen dan volwassenen;

geslacht: vrouwen denken mogelijk anders over het omgaan met de rug dan mannen, en zullen indien dat zo is ook anders benaderd moeten worden in de voorlichting;

nationaliteit: taalproblemen die samenhangen met de nationaliteit kunnen bij de voorlichting een belangrijke (verstorende) rol spelen, dit geldt eveneens voor culturele verschillen (bijvoorbeeld de beleving van gezondheidsklachten);

##### 2. **opleiding en communicatiegedrag**

opleiding: het niveau (moeilijkheidsgraad) waarop de voorlichting gegeven wordt is sterk afhankelijk van het opleidingsniveau van de doelgroep;

communicatiegedrag: bij wie (persoon) of welke middelen verkrijgt de doelgroep de benodigde informatie over het voorkómen van rugklachten? Inzicht hierin biedt de mogelijkheid de voorlichting via die kanalen te laten verlopen;

### 3. **woon- en werksituatie**

woonsituatie: of iemand alleen woont of met partner en/of gezin kan voor de voorlichting van belang zijn, omdat die zich dan bijvoorbeeld ook op de partner of andere huisgenoten kan richten om zo eventuele invloed vanuit de sociale omgeving mee te bepalen. De omvang van het huishouden kan een aanduiding zijn voor de hoeveelheid huishoudelijk werk en eventuele zorg voor kinderen (dubbele belasting). Voorlichting dient er rekening mee te houden dat die niet op één persoon gericht wordt.

werksituatie (beroep, werkkring, werkervaring, werktijden en aantal uren per week): deze aspecten zijn voor de voorlichting van belang omdat het aangeeft op welke momenten in het werk of daarbuiten mensen te bereiken zijn, en in hoeverre een aantal vaardigheden en kennis te verwachten mogen worden op basis van de werkervaring.

Niet alleen het werk dat daadwerkelijk op dat moment beroepshalve wordt verricht, maar ook andere bezigheden die de persoon daarnaast heeft kunnen voor de voorlichting belangrijk zijn. Mogelijk dat via andere wegen dan alleen via de beroepsuitoefening invloed op het gezondheidsgedrag van de persoon uitgeoefend kan worden.

Op grond van dit soort gegevens kan de doelgroep en het voorlichtingskanaal voor de voorlichting verder bepaald worden en kunnen globale doelstellingen pas echt vertaald worden in concrete gewenste resultaten (De Boer, 1987).

De andere gegevens die dienen om een onderscheid te kunnen maken naar andere groepen wat betreft de risico's voor rugaandoeningen zijn al bekend. De keuze voor de betreffende beroepsgroep, schoonmaakpersoneel, is reeds gemaakt. Deze wordt in § 2.3 toegelicht.

## 2.2 **Keuze en operationalisatie meetinstrumenten**

Voor de ontwikkeling van een methode voor voorlichtingskundig onderzoek ten behoeve van de preventie van beroepsgebonden rugaandoeningen, wordt gestreefd naar een combinatie van een aantal meetinstrumenten, zoals een observatie- én vragenlijstmethode. Door middel van observaties kunnen een aantal factoren naar voren komen die bij een (gestructureerde) vragenlijst niet voorzien

zijn en waarvan de respondenten zich niet bewust zijn. Als zodanig heeft de observatie-methode een extra-informatie-verschaffende functie. Vooral om meer inzicht te verkrijgen in de knelpunten voor de rug die in het werk naar voren komen, die niet (of moeilijk) met de vragenlijst verkregen kunnen worden, biedt observatie een goed alternatief.

De meetinstrumenten voor dit onderzoek zijn aldus:

1. schriftelijke vragenlijst
2. observaties op de werkplek

### 2.2.1 Vragenlijst

Het belangrijkste meetinstrument waarvoor in dit onderzoek gekozen is, is een schriftelijke vragenlijst. Met deze vragenlijst kunnen de volgende gegevens verzameld worden:

1. gegevens die van belang zijn om de doelgroep te typeren en het voorlichtingskanaal te bepalen via welke de doelgroep te bereiken is;
2. nadere gegevens over de aard en omvang van rugproblematiek bij schoonmaakpersoneel;
3. gegevens over risicofactoren voor rugaandoeningen bij schoonmakers;
4. gegevens over een aantal gedragingen en determinanten van gedrag.

De gehanteerde vragenlijst bestaat uit voornamelijk gesloten vragen, waarvoor grotendeels gebruik gemaakt is van enkele bestaande vragenlijsten over arbeid en gezondheid. De vragenlijst is als volgt opgebouwd.

#### *Doelgroep en voorlichtingskanaal*

Om een aantal kenmerken van deze specifieke doelgroep duidelijk te krijgen zijn een aantal vragen opgenomen over leeftijd, opleiding, werktijden, omvang van het huishouden en voorlichtingservaringen (in totaal 21 vragen). Deze vragen zijn gebaseerd op literatuur over doelgroepsegmentering en -benadering (De Boer, 1987) (bijlage I).

### *Aard en omvang van rugproblematiek*

Uit een andere vragenlijst, de 'NIPG vragenlijst bewegingsapparaat' (Hildebrandt et al., 1990) zijn een aantal vragen overgenomen over de relatie tussen gezondheidsklachten en het werk (25 vragen). De vragen zijn geselecteerd op rugproblematiek. Met deze vragen kan inzicht verkregen worden in de aard en omvang van de klachten van de rug, over de relatie met de taak en houding, beweging en kracht en over lichamelijke en geestelijke belasting van het werk (bijlage I).

### *Risicofactoren voor rugaandoeningen*

Ter bepaling van enkele individugebonden risicofactoren zijn eveneens uit de hiervoor genoemde vragenlijst bewegingsapparaat een aantal vragen overgenomen; bijvoorbeeld over conditie, vrijetijdsbesteding, lengte, gewicht, rookgedrag etc. (bijlage I). Vervolgens zijn zo'n 60 vragen gesteld over de ervaren werkomstandigheden. Deze zijn ontleend aan de 'Vragenlijst Arbeid en Gezondheid' korte versie (Dijkstra et al., 1986). Deze korte VAG geeft wezenlijke informatie over de meningen van werknemers betreffende hun arbeid en gezondheid. De vragen zijn onder te verdelen in vragen over de gezondheid die onder andere gaan over arbeidsinspanning, vermoeidheid, medicijngebruik, doktersbezoek en ziekteverzuim. De andere vragen gaan over arbeid; scholing, afwisseling in het werk, werktempo, organisatie van het werk, leiding, vooruitzichten etcetera (bijlage I).

### *Gedragingen en determinanten van gedrag*

Er zijn een aantal vragen geformuleerd die gedragingen en determinanten zoals intenties, attitudes, subjectieve norm meten. Aan de basis van deze vragen ligt het Fishbein-Ajzen-model ten grondslag (zie § 2.1.3). In totaal zijn vijf gedragingen geoperationaliseerd die rugproblematiek kunnen voorkómen. Deze gedragingen zijn gekozen uit een reeks van mogelijke gedragingen die samen kunnen hangen met het ontstaan danwel voortbestaan van rugklachten. Concrete gegevens over welke gedragingen in relatie tot rugklachten het meest bepalend zijn waren niet voorhanden. De volgende vijf gedragingen zijn dan ook vrij willekeurig gekozen, waarbij wel enigszins rekening gehouden is met gegevens over de doelgroep (zie onder andere § 2.3.2):

1. het tillen van zware dingen met meer personen. Vuilnis ophalen hoort bijvoorbeeld tot een veel voorkomende taak van schoonmakers, waarbij zwaar tillen een risicofactor vormt voor de rugaandoeningen;
2. de rug rust geven in de vrije tijd. Schoonmakers werken veelal part-time en hebben vaak huishoudelijk of ander werk daarnaast. Daardoor kan tekort rust genomen worden voor de rug, waardoor er een voortdurende belasting ontstaat;
3. zorgen voor een goede spierkracht en conditie. Een gebrek aan spierkracht en conditie kan, zeker in relatie tot fysiek zwaar werk (zoals schoonmaakwerk), een risico inhouden voor de rug;
4. in een rustiger tempo werken. Schoonmakers werken vaak onder hoge tijdsdruk. Teveel schoonmaken in een korte tijd. Dit kan voor schoonmakers een belangrijke risicofactor zijn voor rugklachten;
5. vragen om informatie over het voorkómen van rugklachten. Niet weten hoe/op welke wijze rugklachten voorkómen kunnen worden kan bijdragen aan het ontstaan van die problematiek. Inzicht in die gedragsfactor bij schoonmakers ontbreekt vooralsnog. De veronderstelling is dat dit nauwelijks gebeurt.

Dezelfde soort overwegingen, op basis van literatuur en bij monde van schoonmakers zelf, gelden ook voor de operationalisaties van de determinanten van gedrag (bijlage I).

Tot slot zijn er enkele vragen opgenomen om de kennis van de onderzoeksgroep te meten over het voorkómen van rugklachten. Deze vragen zijn deels gebaseerd op een Beneluxbrochure over tillen (Benelux, 1988), deels op de cursus Vakgeschoold schoonmaken (SVS, 1986) (bijlage I).

### 2.2.2 Observatie

Door observaties op de werkplek kunnen gegevens verzameld worden over de risicofactoren voor het ontstaan van de rugaandoeningen en over de rol van het gedrag van de betreffende werknemers daarin. De observaties worden gezien als een aanvulling op het vragenlijstonderzoek. Het primaire doel is om aanvullende indicaties te krijgen over mogelijke knelpunten voor rugbelasting bij schoon-

maakwerk en de gehanteerde werkmethoden en hulpmiddelen, en om de aard en zinvolheid van rugsparende maatregelen vast te stellen.

Als een zijdelingse activiteit is er op gelet of ook andere overbelastingsrisico's voor het bewegingsapparaat in de schoonmaakpraktijk optreden (bijvoorbeeld schouder-armproblematiek).

In het kader van dit project ligt het accent echter op het vragenlijstonderzoek. Voor de observaties is gekozen voor een globale aanpak, waarbij een deskundige ergonoom enkele taken van schoonmakers heeft beoordeeld. Daartoe zijn enkele dagelijks veel voorkomende schoonmaaktaken geselecteerd die voorkomen in de objectcategorie: "kantoorgebouwen".

#### *Gekozen taken in de werksituatie*

De taken die voor observatie gekozen zijn en kort beschreven en beoordeeld zullen worden, zijn:

1. stofzuigen
2. stofwissen
3. moppen of dweilen
4. meubilair afnemen
5. toilet reinigen
6. vuilnis ophalen

Dit zijn taken die, blijkens literatuur en gesprekken met schoonmakers, het meeste voorkomen in de categorie 'kantoor(achtige) gebouwen'. Schoonmaakwerk in die categorie vormt de grootste groep in Nederland.

Opgemerkt dient te worden, dat het geregeld voor kan komen dat ook buiten de werksituatie soortgelijke taken door de werknemers uitgevoerd moeten worden, zoals de huishoudelijke verplichtingen. Zo kunnen ook bij deeltijdfuncties per individu toch lange expositietijden per dag ontstaan. In het kader van dit project is hier geen nader onderzoek naar gedaan.

#### *Mogelijke belastingsknelpunten*

Ten aanzien van de beoordeling van mogelijke locomotore belastingsknelpunten in de werksituatie en de mogelijkheden om de belasting te reduceren is gelet op een aantal voor de functie relevante biomechanische aspecten. Deze zijn ontleend aan de literatuur (Van der Grinten et al., 1988; DGA, 1988). Het gaat in dit onderzoek primair om rugbelastende aspecten.

Zijdelings ook gelet op mogelijke overbelastingsrisico's van schouders en armen, omdat er enkele indicaties zijn dat ook daarin klachten kunnen optreden.

Het langdurig op de been zijn is inherent aan de functie, dat zal per taak niet erg verschillen.

Bij lange expositietijden per dag, zoals in full-time-functies, of in functies gecombineerd met huishoudelijk werk kunnen echter ook vermoeidheid en op de lange termijn ook mogelijk aandoeningen in benen en voeten ontstaan. In deze specifieke taakanalyse zal op dit algemeen functiegebonden probleem niet nader ingegaan worden.

Voor de eenvoud zijn de relevante aspecten uit de literatuur samengevat tot de volgende aandachtspunten voor een globale observatie:

- aard van de basishouding; staan, lopen, anders;
- mogelijke overbelastingsrisico's voor de rug:
  - zware, of moeilijk te hanteren lasten tillen of verplaatsen, langdurig lasten dragen,
  - op andere wijze frequent, flink of langdurig krachtzetten,
  - ongunstige positie van de last ten opzichte van het lichaam, asymmetrisch op het lichaam inwerkende krachten,
  - ongunstige romp-, en bekkenhoudingen tijdens tillen, dragen of krachtzetten,
  - frequent buigen en/of romp verdraaien,
  - langdurig volgehouden voorover- en/of zijwaartsgebogen en/of gedraaide romphoudingen,
  - extreme standen van de romp;
- mogelijke overbelastingsrisico's voor schouders en armen:
  - zware of moeilijk te hanteren lasten tillen of verplaatsen, langdurig lasten vasthouden,
  - op andere wijze frequent, flink of langdurig krachtzetten,
  - ongunstige positie van de last ten opzichte van het lichaam ongunstig gerichte krachten op handen en armen,
  - frequent arm- of handbewegingen uitvoeren,
  - langdurig geheven houden van armen, ver reiken,
  - extreme gewrichtsstanden.

### *Mogelijke oorzaken en oplossingsrichtingen*

Bij het beoordelen van mogelijke oorzaken van het houdings- en bewegingsgedrag is zowel op individugebonden gedragsaspecten als op ergonomisch bepaalde gedragsaspecten gelet. Uit eerder inventariserend onderzoek (Van der Grinten et al., 1988) is gebleken dat ergonomische factoren, soms in belangrijke mate, medebepalend kunnen zijn voor het vertoonde houdings- en bewegingsgedrag. De ergonomische aspecten kunnen betrekking hebben op het schoon te maken object (objectgebonden) en de gestelde schoonmaaktaak met bijbehorende hulpmiddelen (taakgebonden). Aangenomen wordt dat aan de objecten (bijvoorbeeld een kantoor of ziekenhuis), wanneer deze de voornaamste oorzaak zouden zijn voor ongunstige belastingen, door de schoonmaakbedrijven echter weinig kan worden veranderd of aangepast teneinde de belasting voor het bewegingsapparaat te beïnvloeden. Deze oplossingsrichting wordt in het kader van dit onderzoek dan ook verder niet belicht. De dan resterende mogelijke oplossingsrichtingen zijn: aanpassen van taak en hulpmiddelen en beïnvloeden van individueel gedrag.

Samengevat zal de observatie bestaan uit het opsporen van mogelijke belastingsknelpunten, mogelijke oorzaken en oplossingsrichtingen voor de zes gekozen taken, te weten: stofzuigen, stofwissen, moppen of dweilen, meubilair afnemen, toilet reinigen en vuilnis ophalen.

## **2.3 Onderzoekspopulatie**

### **2.3.1 Keuze en selectie van schoonmaakpersoneel**

Voor de keuze van de beroepsgroep zijn een aantal redenen te noemen.

De beroepsgroep is zo gekozen dat vervolgens bekeken kan worden of deze methode bruikbaar zou zijn voor andere populaties werkenden in fysiek zware beroepen.

De keuze voor de te benaderen onderzoekspopulatie 'schoonmaakpersoneel' is aan de hand van een aantal criteria tot stand gekomen:

1. de betreffende beroepsgroep moet een risicogroep zijn voor het krijgen van rugklachten door fysiek zwaar werk;



2. de beroepsgroep moet een behoorlijke omvang hebben, opdat eventuele voorlichting die uit dit onderzoek voort kan komen niet slechts betrekking heeft op een kleine beroepsgroep. Bovendien dient de onderzoekspopulatie representatief te zijn voor de totale beroepsgroep schoonmakers en voor andere beroepsgroepen met fysiek zwaar werk;
3. het opleidingsniveau moet liefst vrij laag zijn, omdat verwacht wordt dat voorlichting die op deze mensen gebaseerd wordt meer van toepassing is op het niveau van de totale populatie werkenden met fysiek zwaar werk (waar doorgaans een laag opleidingsniveau is);
4. er moet een voldoende aantal 'vrijheidsgraden van handelen' bestaan. Dit als een voorwaarde om voorlichting te gaan geven om het gedrag van de werknemers te beïnvloeden.

Hoe schoonmaakpersoneel (van kantoor(achtige) gebouwen) voldoet aan de gestelde criteria blijkt uit het volgende.

- ad 1. Uit een eerder verrichte analyse van de CBS-gezondheidsenquêtes (Hildebrandt & Van der Valk, 1990) blijkt dat op de eerste plaats de 'bouwberoepen' een risicogroep vormen voor het krijgen van *rugklachten* en op de tweede plaats de beroepsklasse 'huisbewaarders en schoonmaakpersoneel'. In tegenstelling tot de 'bouwvakkers' wordt 'schoonmaakpersoneel' in *onderzoek onderbelicht*. Zeker op het gebied van problematiek van het bewegingsapparaat is er nog nauwelijks onderzoek gedaan in Nederland.
- ad 2. Er zijn ruim 100.000 werkenden en onder de CAO (Schoonmaak- en Glazenwassersbedrijf) vallende schoonmakers. In werkelijkheid is de beroepsgroep nog veel omvangrijker, omdat vele schoonmakers werken bij bedrijfjes zonder CAO. Het merendeel van de werkzaamheden bestaat uit het reinigen en onderhouden van kantoren en kantoorachtige gebouwen (waaronder ook scholen en soms ziekenhuizen).  
 Representatief voor alle beroepsgroepen met fysiek zwaar werk zijn de schoonmakers niet. De enige mogelijke overeenkomst met die andere fysiek zware beroepen is het opleidingsniveau en daarmee samenhangende sociaal-economische status te noemen. Verder heeft elke groep zijn eigen kenmerken. Dit geldt overigens even zozeer voor bouwvakkers of andere beroepsgroepen die gekozen zouden zijn.

- ad 3. Het opleidingsniveau van schoonmaakpersoneel is over het algemeen laag (FNV, 1985). De verwachting is dat dit op LBO-niveau zal zijn.
- ad 4. Ten aanzien van het aantal 'vrijheidsgraden van handelen, ofwel de regelmogelijkheden, bestaat de indruk - mede op basis van een reeds uitgevoerd rugpreventie-project in Zweden (Hultman et al., 1984) - dat schoonmaakpersoneel binnen de aan hen gestelde taakeisen voldoende mogelijkheden hebben om zelf hun houdingen en bewegingen te bepalen.

### 2.3.2 Achtergrond beroep schoonmaker

#### *Schoonmaaksector*

Zo'n 530 van de 2000 schoonmaakbedrijven in Nederland zijn aangesloten bij de OSB, dit is de ondernemersorganisatie voor schoonmaak- en bedrijfsdiensten. Deze 530 bedrijven bedienen 96% van de uitbestede schoonmaakmarkt. Van de totale schoonmaakmarkt is meer dan de helft uitbesteed aan professionele schoonmaakbedrijven. De rest wordt door schoonmaakdiensten van de bedrijven in eigen beheer uitgevoerd. 20 bedrijven zijn van grote omvang, 150-200 middelgroot en de rest klein (Persburo Sunproductions, 1987). De meeste van de onder de CAO-vallende schoonmakers (85%) verrichten hun werk buiten de normale tijd van de bedrijven. Velen werken na kantoorwerktijd (62%), soms vóór kantoorwerktijd (23%). Alleen de glazenwerkers (die ook onder diezelfde CAO horen) werken op normale werktijden (Persburo Sunproductions, 1987).

Het aantal buitenlanders in deze sector is, over het hele land gemeten ongeveer 12%. In de Randstad is dit echter aanmerkelijk hoger (soms meer dan 50%) en in de rest van het land vrijwel nul (FNV, 1988).

Bijna 90% van alle werknemers werkt in kantoorachtige gebouwen, dit zijn voornamelijk part-timers. Het overige is specialistisch werk (treinen en vliegtuigen en dergelijke) en wordt voornamelijk door full-timers gedaan.

Het verloop onder schoonmaakpersoneel is erg hoog, bijna 75% is binnen een jaar weer vertrokken (Persburo Sunproductions, 1987). Het ziekteverzuim ligt naar schatting tussen de 9,4% en 20% (Eckenhuijsen-Smit et al., 1989).

### *Taken van schoonmakers*

Gebouwenonderhoud is de meest voorkomende activiteit, waarbij schoonmaakwerkzaamheden ingedeeld kunnen worden in drie hoofdgroepen:

1. interieurreiniging
2. sanitairreiniging
3. vloerreiniging.

De precieze aard van de werkzaamheden is afhankelijk van het soort gebouw dat schoongemaakt wordt. Uitgaande van schoonmaakwerk in kantoorachtige gebouwen zijn de - vooral uitvoerende - taken van schoonmakers (projectgroep WE-BA, 1989):

- vloeren schoonmaken (moppen of wassen)
- boenen van de vloer (meestal machinaal)
- stofzuigen
- interieurreiniging: reinigen van meubilair, deuren, wanden en vensterbanken (soppen)
- reinigen en desinfecteren van sanitaire ruimten
- opruimen/transporteren van afval, legen van asbakken en prullenbakken.

Met de klant wordt overeengekomen welke activiteiten met welke frequentie uitgevoerd zullen worden (bijvoorbeeld het dagelijks legen van de afvalbakken, wekelijks stofzuigen etc.)

### *Werkomstandigheden*

In een studie van Smulders et al. (1985) naar de arbeidssituatie en bedrijfsgezondheidszorg in ziekenhuizen, wordt in een tabel (p. 141) een overzicht gegeven van een aantal studies waarin taken van schoonmakers als belastend getypeerd worden voor het spierskeletstelsel. Het gaat daarbij om het voorovergebogen staan en geknield zitten tijdens schoonmaakwerk (Hultman et al., 1984; Smallegange, 1982), het tillen en dragen van zware voorwerpen zoals het verplaatsen van schoonmaakapparatuur en om stereotiepe bewegingen en krachtzetten zoals bij boenen of schrobben (Smallegange, 1982; Woodstock et al., 1984).

Schoonmakers geven zelf ook aan dat ze het werk lichamelijk zwaar vinden, waarbij vooral het vele bukken en zwaar tillen genoemd wordt. Daardoor ondervinden ze nogal eens last van hun rug (Van der Veer et al., 1980).

Van der Horst (1984) voerde een onderzoek uit naar de zwaarte van het werk bij schoonmakers in een Nederlands ziekenhuis, naar aanleiding van een hoog ziek-

teverzuim. 23% van de schoonmakers was in 1983 14 tot 365 kalenderdagen afwezig geweest wegens ziekte. Het aantal afgekeurden tussen mei 1982 en september 1983 bedroeg 22 van de totale groep van 220. De belasting in arbeidsfysiologische zin kon bij de populatie in het onderzoek van Van der Horst niet als te zwaar gekenmerkt worden. Een informant bij dat onderzoek meende wel dat van een grote lichamelijke belasting gesproken kan worden: het werk gaat gepaard met veel staan, bukken, lopen en tillen.

Schoonmakers zelf rapporteren in een enquête die door het FNV werd gehouden (FNV, 1985) dat hun werk te zwaar is. Van de ondervraagde schoonmakers vindt 45% het te zwaar, 43% vindt de belasting normaal en 12% vulden de vraag niet in. Grootste klacht daarbij is dat veel te veel werk in een te korte tijd moet gebeuren, enerzijds door scherpe concurrentie onder de bedrijven en anderzijds doordat zieke collega's niet altijd vervangen worden.

Wanneer schoonmakers over zwaar werk praten, blijkt dit vooral te maken te hebben met de mate waarin de schoon te maken ruimten vies zijn. Een kantoor is over het algemeen niet echt vies, het voornaamste werk is alles stofvrij houden (Chemiewinkel, 1989). In sommige kantoorpanden moet echter wel veel gebukt worden voor prullenmanden, of met zware vloermachines worden gewerkt. In de meer intensief gebruikte gebouwen wordt het werk vaker zwaar gevonden; veel bukken, tillen en het dweilen van vloeren.

Het schoonmaken van gebouwen wordt ook in de Duitse literatuur als zware lichamelijke arbeid beschouwd (Küpper & Stolz-Willig, 1988). De meest voorkomende belastingen zijn:

- het tillen en dragen van zware hulpmiddelen (bijvoorbeeld volle emmers water, kannen met reinigingsmiddelen, stofzuigers etc.);
- verplaatsen van zware zaken (zoals het opzij zetten van meubilair);
- dwanghoudingen (langdurig in een bepaalde houding moeten staan om een taak uit te voeren), zoals:
  - voorovergebogen houding bij het bedienen van reinigingsapparaten en -machines;
  - gebogen knieën en enkels bij het reinigen van dingen op lage hoogte;
  - boven het hoofd moeten werken bij schoonmaken van zaken op hoogte;
- veel staan en lopen;

- zware dynamische belasting van armen en schouders bij het uitoefenen van schoonmaakbewegingen.

Küpper et al. (1988) delen de arbeidsbelasting bij schoonmakers in naar verschillende oorzaken:

1. belasting die ontstaat bij het uitvoeren van de taak. Een voorbeeld hiervan is het verplaatsen van zware voorwerpen. Daarbij kan bij schoonmakers gedacht worden aan stofzuigers, emmers water etc. Of het moeten werken onder grote tijdsdruk bijvoorbeeld;
2. belasting ten gevolge van gebreken aan de reinigungsobjecten en hulpmiddelen. Bijvoorbeeld hindernissen in het transport vanwege uitsluitende aanwezigheid van trappen in plaats van liften (vaak in oude gebouwen). Of een gebrekkige uitrusting met hulpmiddelen en apparatuur;
3. belasting vanuit de werkomgeving: zoals het omgaan met vuil, stof en afval, onaangename geuren etc.;
4. belasting ten gevolge van arbeidstijdvoorwaarden: hieronder horen bijvoorbeeld de ongunstige werktijden, geen vervanging van personeel bij ziekte;
5. belasting in samenhang met de intensiteit van het werk. De verhouding loon en hoeveelheid werk die door de werkgever bepaald wordt. De vervuilingsgraad van het oppervlak dat gereinigd moet worden enz.;
6. belasting in samenhang met kwaliteitseisen, zoals de kennis en kunde die van schoonmakers verwacht wordt bij de uitoefening van hun vak;
7. belasting ten gevolge van de combinatie van betaalde arbeid en huishoudelijk werk en zorg voor familie. Dit is de zogenaamde 'dubbele belasting' die hier nog apart besproken wordt.

#### *Dubbele belasting*

Het probleem van de dubbele belasting speelt vooral voor vrouwen die part-time werkzaam zijn in de schoonmaaksector en thuis een huishoudelijke taak hebben. Deze dubbele belasting leidt tot een toename van ziekteklachten en ziekteverzuim; met name klachten over oververmoeidheid en klachten over de rug (Van der Veer et al., 1980). Huishoudelijke arbeid bestaat uit een veelheid van ongelijksoortige taken, kortdurend en vaak onderbroken, ongelijkwaardig qua lichamelijke en geestelijke inspanning en met onduidelijk omschreven werktijden.

De gemiddelde tijdsbesteding aan huishoudelijke taken in het gezin ligt tussen de 20 en 75 uur per week, waarbij het grootste deel voor rekening van de vrouw komt (Van der Meer, 1987). Een aantal bezigheden kunnen als matig tot zwaar lichamelijke arbeid worden aangeduid, zoals bijvoorbeeld bedden opmaken, ramen zemen, staande strijken etc. Er is echter nog te weinig onderzoek gedaan naar de zwaarte van huishoudelijke arbeid, waardoor er onvoldoende inzicht bestaat in de belasting daarvan voor de mens.

Daar arbeid zowel binnens- als buitenshuis plaatsvindt, moet rekening worden gehouden met een dubbele belasting die het uitvoeren van huishoudelijke en schoonmaaktaken met zich meebrengt. Voor alleenstaanden is deze dubbele belasting vaak onvermijdelijk, omdat zij doorgaans hun huishoudelijke taken niet kunnen delen met anderen.

Als de taken binnens- en buitenshuis gemeenschappelijke kenmerken vertonen, kan er zelfs sprake zijn van een versterkend effect van de belastende factoren. Dit onderstreept de noodzaak om de dubbele belasting te meten.

Het grootste deel van schoonmaakpersoneel bestaat uit vrouwen, die weer voor een groot deel (driekwart) part-time werken. Hun werk moeten ze vaak combineren met het privé-leven (lees: huishouden).

#### *Gezondheid*

Uit gegevens van de CBS-gezondheidsenquête (Hildebrandt & Van der Valk, 1990) blijkt dat ruim een derde van de schoonmakers, werkzaam in kantoorachtige gebouwen, last heeft van rugpijn. Dit is een relatief hoog percentage. Dit geldt vooral voor de leeftijd ouder dan 35 jaar, waarbij er nauwelijks een verschil te zien is tussen mannen en vrouwen.

Ten gevolge van het werken met schoonmaakmiddelen hebben verder veel schoonmakers last van uitgedroogde handen, ontstoken nagelriemen, eczeem, hoesten en keelpijn (FNV, 1988). Tevens hebben veel schoonmakers last van stress en chronische vermoeidheid (Chemiewinkel, 1989).

Onderzoek duidt er tot nu toe op dat de volgende gezondheidsklachten bij schoonmakers in gebouwen naar voren komen en met elkaar in verband staan (Stolz-Willig, red., 1988): klachten van de schouder-arm, rugaandoeningen, pijn in de gewrichten (met name handen), diverse psychische klachten; nervositeit, slaapstoornissen, hart- en vaatklachten, maag- en darmklachten.

Volgens Küpper et al. (1988) komen rugklachten bij schoonmakers veel voor (44%), naast hoofdpijn (34,1%), hartklachten (30,9%), neiging tot nervositeit (27,7%), hoge bloeddruk (19%), blaas- en nierziekten (18%), hersenschudding (17,1%) en allergieën (13%).

#### **2.4 Organisatie van het onderzoek**

Het onderzoek heeft een aantal fasen doorlopen. Allereerst is er, na een oriëntatie in de literatuur, door de onderzoekers een bezoek gebracht aan een ploeg schoonmakers van een willekeurig schoonmaakbedrijf tijdens de uitvoering van hun taak in een groot kantoorgebouw. Dit bezoek diende om inzicht te krijgen in de soort werkzaamheden die in deze branche plaatsvinden en de belasting van de rug daarin. Bovendien kon in gesprekken met de schoonmakers nagegaan worden hoe zij denken over het voorkómen van rugklachten. Op grond van de literatuur en dit bezoek is een concept-vragenlijst en een observatie-methode tot stand gekomen. De vragenlijst is vervolgens uitgetest bij een vijftal schoonmakers van een schoonmaakbedrijf. Het betrof 3 mannen en 2 vrouwen van verschillende leeftijd. Tijdens de proef is gekeken hoelang men over het invullen van de vragenlijst deed en welke vragen of woorden onduidelijk waren. Het invullen duurde 15 tot 45 minuten en een aantal vragen en begrippen zijn naar aanleiding van deze proefsessie aangepast.

De vragenlijst is daarna definitief gemaakt en voorgelegd aan de betreffende onderzoekspopulatie.

Om een groep schoonmakers te benaderen (zoals beschreven in § 2.3.1) is contact gelegd met de SVS. Dit is de Stichting Vakopleidingen Schoonmaakbedrijven en -diensten, die onder andere de basisopleiding 'vakgeschoold schoonmaken' verzorgt voor het beroep van schoonmaker. De meeste cursisten die deelnemen aan deze cursus voldoen aan de gestelde criteria voor dit onderzoek.

Deze cursus is in september 1989 gestart met een totaal van ongeveer 550 ingeschreven cursisten, verspreid over zo'n 15 verschillende opleidingsplaatsen in Nederland. Gemiddeld bestaat de cursusgroep uit 20-25 personen. De cursus vindt in de ochtend, middag- of avonden plaats op werkdagen. Niet voor alle cursisten is de cursus in werktijd, evenmin is de cursusdeelname altijd op basis van vrijwilligheid.

Tevoren is de SVS, het SVS-bestuur en de OSB om toestemming gevraagd voor dit onderzoek.

Voor dit onderzoek zijn uiteindelijk 25 cursusgroepen benaderd in totaal 13 verschillende plaatsen, zowel in de Randstad als daarbuiten. Het aantal ingeschreven cursisten voor die plaatsen was 533. De enkele niet benaderde groepen pasten niet binnen het tijdsschema van het onderzoek.

De docenten van de cursus zijn door de onderzoeker ingelicht, tijdens hun jaarlijkse voorbereidende dagen op de cursus, over het doel en de uitvoering van dit onderzoek. Daarbij werden ze verzocht het hoofdstuk ergonomie uit de cursus pas te behandelen nadat het onderzoek zou hebben plaatsgevonden om vertekening door recente instructie te voorkomen. Tevens diende de toelichting van de onderzoeker om de docenten te motiveren mee te werken aan het onderzoek, ze zouden immers een lesuur afstaan ten behoeve van het onderzoek.

De afname van de vragenlijst heeft plaatsgevonden in september, tijdens de eerste of tweede lesbijeenkoms.

De SVS-cursisten zijn groepsgewijs op de leslocatie benaderd door de onderzoeker met een vragenlijst. Na een korte toelichting op het onderzoek kregen de cursisten de gelegenheid om tijdens cursustijd de vragenlijst in te vullen en na afloop direct in te leveren bij de onderzoeker. De onderzoeker gaf daarbij mondelinge toelichtingen op de vragenlijst en controleerde tevens of iedereen alles invulde. De tijd die men nodig had om de vragenlijst in te vullen varieerde van 20 minuten tot anderhalf uur. Dit tijdsverschil heeft voornamelijk te maken met het verschil in (voor)opleidingsniveau en de daarbij behorende taalbeheersing van de respondenten.

## **2.5 Analyse van de gegevens**

De analyse van de gegevens in dit onderzoek zijn beschrijvend van aard gehouden. Bij het uitvoeren van de analyses is gebruik gemaakt van SPSS-X (Statistical Package for the Social Sciences). Behalve frequentieverdelingen per variabele is gezocht naar de samenhang tussen bepaalde variabelen. Er is gebruik gemaakt van enkele kruistabellen en van correlaties (Pearson Product Correlatie) tussen verschillende variabelen.



Van een aantal variabelen zijn schalen gemaakt. Door middel van Cronbach's alpha is de betrouwbaarheid van deze schalen gemeten. Cronbach's alpha is een maat voor interne consistentie van de schaal, gebaseerd op gemiddelde intercorrelaties van de items. Het zegt iets over de nauwkeurigheid waarmee de score op de schaal iets weergeeft van de respondent.

Gezien de beperkte omvang van enkele subgroepen is geen gebruik gemaakt van toetsingen op verschillen tussen groepen.

Evenmin is bij de interpretaties een bepaalde grenswaarde gesteld waarboven een uitkomst als relatief hoog in vergelijking met andere groepen aangeduid kan worden. Dit omdat zo toch allerlei indicaties voor de voorlichting behouden kunnen worden die ondanks de geringe verschillen nuttig kunnen zijn.

De resultaten van deze analyses worden in verkorte vorm weergegeven in hoofdstuk 3. Voor een uitgebreidere rapportage met tabellen en figuren wordt verwezen naar het afzonderlijke rapport over de schoonmakers (Urlings & Van der Grinten, 1990).

### **3. TOEPASSING VOORLICHTINGSKUNDIGE ONDERZOEKSMETHODE BIJ SCHOONMAAKPERSONEEL**

#### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk worden de gegevens die verkregen zijn met de vragenlijst en observaties bij schoonmaakpersoneel in het kort weergegeven. De doelstelling van dit onderzoek ligt niet in een gegevensverzameling voor deze beroepsgroep, maar om op basis van de toepassing van de ontwikkelde methode uitspraken te kunnen doen voor de methode en de bruikbaarheid van een dergelijke methode voor het geven van voorlichtingsadviezen. Echter, door dit onderzoek beschikken we nu over vrij veel gegevens over de schoonmaaksector. Voor een uitgebreide weergave van deze gegevens wordt verwezen naar een afzonderlijk geschreven rapport over de schoonmakers (Urlings & Van der Grinten, 1990). In dit hoofdstuk worden die gegevens slechts in samenvattende zin weergegeven.

#### **3.2 Doelgroep en voorlichtingskanaal**

##### *Demografische gegevens*

In totaal hebben 349 schoonmakers deelgenomen aan het onderzoek, waarvan 107 mannen (30,7%) en 241 vrouwen (69,3%), 90,3% van hen heeft de Nederlandse nationaliteit. De meesten zijn tussen de 20 en 40 jaar en hebben een lagere beroepsopleiding gevolgd (53,3%).

Alle respondenten waren in opleiding tot vakgeschoold schoonmaker en werkzaam in kantoren en kantoorachtige gebouwen (waaronder ook ziekenhuizen).

##### *Communicatiegedrag*

Met betrekking tot hun communicatiegedrag zegt een derde van de respondenten regelmatig voorlichting of instructie te krijgen over veilig en gezond werken. Deze voorlichting wordt het meest gegeven door de leidinggevenden (vrouw/man 28,5%, object/rayonleid(st)er 23,5%, directie 15,1%). Deze percentages liggen allemaal iets lager wanneer het gaat om voorlichting en instructie over hoe ze beste met hun rug om kunnen gaan. Slechts een klein aantal schoonmakers

(17%) zegt van anderen dan de voorgenoemden iets te horen over hoe rugklachten voorkómen kunnen worden; voornamelijk van de partner/familie of huisarts/fysiotherapeut.

Schriftelijke informatie over het voorkomen van rugklachten haalt een derde (39) van de respondenten (totale aantal respondenten hierbij is 122) uit damesbladen (Margriet, Libelle, Story), een vijfde uit medische bladen en dergelijke en nog iets minder uit diverse folders en brochures.

#### *Dubbele belasting door woon/werksituatie*

Meer dan de helft van de schoonmakers woont samen met een partner en één of meer kinderen, daarbij is de omvang van het huishouden voor de meesten 3 tot 4 personen. Tweederde van de schoonmakers verricht wekelijks gemiddeld 10 uur (uiteenlopend van 2 tot 80 uur) huishoudelijk werk.

Slechts 9,5% van de schoonmakers verricht vrijwilligerswerk naast het schoonmaakwerk, uiteenlopend van 1 tot 15 uur per week. Bijna een tiende van alle respondenten (35) heeft, naast schoonmaakwerk, nog een andere betaalde baan. Het aantal werkuren per week is daarvoor 1 tot 40, waarbij 13 mensen tussen de 30 en 40 uur werken. Tweederde van hen geeft aan part-time te werken als schoonmaker, 28% minder dan 15 uur, 32,7% tussen de 15 en 30 uur per week. Daarmee wordt al een indicatie gegeven voor een dubbele belasting.

### **3.3 Aard en omvang van rugproblematiek**

Tweederde van de respondenten zegt ooit last te hebben gehad onder in de rug. In de afgelopen 12 maanden betrof dat 39,5% van de onderzochte schoonmakers. Voor 20,9% was dat ook nog zo in de afgelopen 7 dagen en bijna 20% had op het moment van het onderzoek nog last van de rug.

Ruim een vijfde van alle schoonmakers hebben ziekte-dagen gehad vanwege rugklachten. Deze varieerden van een paar dagen tot langer dan vier weken.

Tweederde van de schoonmakers zeggen in het werk speciaal op (goed gebruik van) de rug te letten. Als belangrijkste reden hiervoor wordt de angst om rugklachten te krijgen genoemd (43,8%), daarna volgt het feit dat men mensen kent met rugklachten (33,8%), de andere twee redenen, eerdere ervaring met rug-

klachten en angst om opnieuw rugklachten te krijgen waren voor ruim 27% van hen van belang.

Van de 349 ondervraagde schoonmakers hebben er 46 en 58 (ongeveer 15%) vanwege de rug activiteiten moeten beperken in de afgelopen 12 maanden in het werk respectievelijk in hun vrije tijd. 27,5% van de schoonmakers heeft vooral last van de rug bij bepaald werk. Dit geldt vooral voor de taken 'stofzuigen en moppen' en voor de houdingen 'bukken en tillen'.

Naast rugproblemen hebben schoonmakers last van de nek (33,2%) en schouders (28,1%), enkels/voeten (22,4%), knieën (19,8%), polsen/handen en bovenrug (17,5%), heupen (10,3%), en het minste van de ellebogen (7,7%).

Bijna een vijfde van alle 349 respondenten is in behandeling voor spit, hernia of andere rugaandoeningen.

### **3.4 Risicofactoren voor rugaandoeningen**

#### *Zwaarte van taken in het werk*

Van de zes taken waarna gevraagd is (stofzuigen, soppen, moppen, vuilnis ophalen, toiletten/sanitair reinigen, machinaal schrobben) worden machinaal schrobben (39,2%), vuilnis ophalen (30,3%) en stofzuigen (20,3%) als vrij zwaar aangeduid. Machinaal reinigen komt echter weinig voor (11,5%), vuilnis ophalen en stofzuigen daarentegen meer (respectievelijk 46,7% en 39,5%). De wijze waarop deze taken volgens de schoonmakers lichter gemaakt kunnen worden hebben voornamelijk betrekking op het verbeteren van de werkomstandigheden (lichter/beter materiaal en hulpmiddelen) en vooral meer tijd om het werk te kunnen doen. Daarnaast geven ze ook aan dat een aantal houdingen in het werk verbeterd kunnen worden (rechttop staan, goed bukken).

#### *Werkomstandigheden*

Bijna alle mannelijke en vrouwelijke respondenten (94,2% respectievelijk 94,5%) geven aan plezier te hebben in het werk. Bijna driekwart van hen zegt geen problemen te hebben met het tempo of de drukte van het werk. 71,4% van de mannen en 67,8% van de vrouwen heeft de laatste tijd geen gezondheidsklachten (en zeggen noch gespannen, gejaagd of moedeloos te zijn). Driekwart van de respondenten kan voldoende overleggen over het werk. 83,3% van de mannen en 87,6%

van de vrouwen vindt de onderlinge sfeer op het werk goed. Ruim driekwart van de mannen en vrouwen vindt dat de leidinggevende een juist beeld van hun heeft in het werk en dat rekening gehouden wordt met wat zij zeggen. 67,7% van de mannen en 78,7% van de vrouwen vindt de veiligheid op het werk in orde. 80,6% van de mannen en 78,6% van de vrouwen voelt zich in het bedrijf voldoende gewaardeerd en 85,3% van de mannen en 80,6% van de vrouwen geeft aan goede vooruitzichten te hebben bij de werkgever.

Bijna de helft van de mannen en iets meer dan de helft van de vrouwen (46,5% respectievelijk 58%) vindt dat ze niet genoeg scholing hebben voor hun werk. Bijna tweederde van beiden (63,1% en 61%) vindt het werk lichamelijk erg inspannend. 58,4% van de mannen en 67% van de vrouwen klaagt dat ze geregeld onder tijdsdruk werken. Iets meer dan de helft van zowel de mannen als de vrouwen heeft in het werk veel hinder van temperatuurswisselingen. 50% van de mannen en 61,6% van de vrouwen geeft aan veel hinder te hebben van droge lucht. 65% van de mannen en 51,3% van de vrouwen wordt in het werk vaak belemmerd door onverwachte situaties. Vooral de mannen klagen dat ze geregeld gehinderd worden door gebreken in het werk van anderen (57,5%) en dat het werk vaak bemoeilijkt wordt door afwezigheid van anderen (53,8%). Iets meer dan de helft van de mannen (55,2%) en bijna de helft van de vrouwen (48,2%) vindt de beloning niet in overeenstemming met het werk.

#### *Statische en dynamische belasting en krachttuioefening*

Een derde van de schoonmakers werkt dagelijks langdurig met een voorovergebogen rug, tweederde van hen doet dit regelmatig. Het langdurig werken met een gedraaide rug komt bij 86% van de schoonmakers regelmatig voor. Tevens geeft 67% van de schoonmakers aan dat ze langdurig moeten staan en 58% dat ze lang in een geknieelde houding moeten werken. In vergelijking met referentie-groepen komt vooral het regelmatig langdurig werken met een gedraaide rug bij schoonmakers veel voor.

Ongeveer de helft van de schoonmakers moet dagelijks bukken en draaien met de rug in het werk, de andere helft doet dit regelmatig. Echter, gedraaid bukken wordt door 77% regelmatig gedaan en nog eens door 20% dagelijks. 87% van de schoonmakers moeten lang achtereen lopen in het werk. In vergelijking met referentie-groepen komt vooral het regelmatig gedraaid bukken veel voor.

Wat betreft de krachttuioefening moet 32% respectievelijk 65% van de schoonmakers dagelijks respectievelijk regelmatig tillen of sjouwen en 48% duwen of trekken in het werk. In vergelijking met de agrarische sector is dit meer, c.q. zwaarder.

Van al die houdingen, bewegingen en krachttuioefening hebben de schoonmakers vooral moeite met tillen of sjouwen (31%), voorovergebogen werken (30%) en met een gedraaide houding van de rug en gedraaid bukken (elk 26%). Met die twee laatstgenoemde houdingen en met tillen hebben ze in vergelijking met referentie-groepen meer moeite.

### *Gezondheid*

Ruim een derde tot bijna de helft van de schoonmakers voelt zich vaak gespannen of gejaagd, staat geregeld moe op en is na het werk vaak erg moe. Bijna een derde vindt zichzelf vaak nerveus en bijna een vijfde is vaak moedeloos. Deze klachten liggen hoger dan bij de referentie-groepen.

Een derde van de schoonmakers heeft de laatste tijd gezondheidsklachten. De helft van de schoonmakers is de afgelopen 6 maanden naar de dokter geweest en 21% is onder behandeling van een arts. Wegens ziekte of ongeval heeft een derde van de schoonmakers in de afgelopen 6 maanden verzuimd. 18% van de respondenten gebruikt regelmatig medicijnen, en tweederde rookt.

## **3.5 Gedragingen en determinanten van gedrag**

### *Gedragingen*

Om rugklachten te voorkómen worden ook nu al een aantal gedragingen in meer of mindere mate uitgevoerd. In § 2.2.1 is de keuze voor deze vijf gedragingen waarnaar gevraagd is aangegeven.

1. Zware dingen tillen met meer personen (om zo rugklachten te voorkómen): over dit gedrag zegt 33% van de respondenten dat ze dat altijd doen, 23% vertoont dit gedrag vaak, 28% soms en 8% zelden of nooit.
2. De rug rust gunnen in de vrije tijd: dit gedrag wordt iets minder, maar toch ook nog relatief vaak vertoont, 16% heeft dit zelden en 16% nooit gedaan.

3. Aan de conditie en spierkracht werken ter voorkoming van rugklachten is redelijk evenwichtig verdeeld over de mate waarin dat gedaan wordt, alleen iets meer (30%) respondenten die daar nooit iets aan doen.
4. Het merendeel van de schoonmakers zegt slechts soms (30%), zelden (23%) of nooit (23%) in een rustig tempo te werken.
5. Als het gaat om voorlichting vragen over hoe ze rugklachten kunnen voorkomen, dan geeft 35% van hen aan dat nooit te doen, bijna een kwart zegt dit vaak (12%) of altijd (11%) te doen.

### *Determinanten van gedrag*

#### **intentie**

Als het gaat om het voornemen (intentie) tot de hiervoor genoemde gedragingen om rugklachten te voorkomen, is dat vooral voor het tillen van zware dingen met meer personen hoog (89,6%). Ook is er veel voornemen (74,6%) tot het zorgen voor een goede conditie en spierkracht. De andere gedragingen scoren minder hoog in hun voornemens.

#### **belemmeringen**

Bij het omzetten van intenties in gedrag spelen ervaren belemmeringen een belangrijke rol. Daarbij valt op dat 43% van de schoonmakers belemmeringen aangeven voor het werken in een rustiger tempo. 30,8% van hen ervaart belemmeringen voor het tillen van zware dingen met meer personen. Opvallend laag (5,7%) zijn de belemmeringen die men ervaart bij het vragen om informatie over het voorkomen van rugklachten.

De meeste belemmeringen hebben betrekking op tijd; er is te weinig tijd om die gedragingen uit te kunnen voeren, het werkschema is te strak en er is te weinig personeel. Soms zijn bestaande rugklachten of andere klachten van het bewegingsapparaat een belemmering voor de genoemde gedragingen.

#### **attitudes**

Attitudes bestaan uit overwegingen maal waarderingen: de overweging zegt iets over hoe rugklachten voorkomen kunnen worden, de waardering zegt iets over het belang van die opvatting voor de respondent in kwestie om voor zichzelf

rugklachten te voorkómen. In tabel 1 worden deze overwegingen en waarderin-  
gen getoond.

**Tabel 1** Percentage schoonmakers dat ermee eens is dat rugklachten voorkómen kunnen wor-  
den door genoemde factoren en het percentage dat dit van belang acht voor zich-  
zelf (totaal n=325)

factoren ter voorkóming van rugklachten in het werk	percentage in algemeen mee eens overweging	percentage belangrijk voor zichzelf waardering
1. zware dingen tillen met meer personen	94,0%	93,0%
2. meer weten (voorlichting)	92,1%	90,2%
3. zo kort mogelijk voorovergebogen werken	81,3%	88,6%
4. training gebruik rug	84,5%	84,4%
5. verbeteren arbeidsomstandigheden	80,9%	82,4%
6. last dichtbij lichaam	72,3%	78,6%
7. meer toezicht leiding	76,6%	78,2%
8. in rustiger tempo werken	69,2%	47,4%
9. rug rust gunnen in vrije tijd	64,6%	68,8%
10. goede conditie en spierkracht	63,6%	72,8%
11. meer waardering van het werk	57,3%	63,6%
12. minder spanningen in het werk	56,8%	63,0%
13. minder spanning privé	34,9%	45,7%

Meer dan de helft van de respondenten is het wel eens met de meeste overwe-  
gingen om rugklachten te voorkómen. Een uitzondering is de overweging dat  
door minder spanningen in privé rugklachten voorkómen kunnen worden; slechts  
34,9% is het daarmee eens. De antwoorden op de waarderings voor die overwe-  
gingen lopen parallel aan die van de overwegingen. Echter, ook hier is één uit-  
zondering; schoonmakers achten het werken in een rustiger tempo voor zichzelf  
minder van belang dan het feit dat rugklachten op die wijze in het algemeen  
voorkómen kunnen worden.

#### **subjectieve norm**

De subjectieve norm wordt bepaald door de ingeschatte opvattingen van anderen  
en de mate waarin de betreffende persoon zich iets aan trekt van die anderen als  
het gaat om het voorkómen van rugklachten. Ongeveer de helft van de respon-  
denten heeft antwoord gegeven op deze vragen. Over het algemeen hebben die  
antwoorden vrij veel overeenkomst met de antwoorden op de overwegingen.  
Kennelijk denkt men niet dat de collega's, voorvrouw/man of projectleid(st)er  
heel anders denken over het voorkómen van rugklachten. Wel verwacht men dat  
collega's daarin méér met hun ideeën overeenkomen dan de voorvrouw/man of  
projectleid(st)er.



## **kennis**

Hoewel kennis niet expliciet een gedragsdeterminant is, kan het wel als een belemmerende of bevorderende factor voor preventief gedrag gezien worden. Het percentage goede antwoorden op de kennisvragen varieerde van 43,6% tot 88,3%, waarbij de twee fysiologische vragen het slechts scoorden en een praktijkvraag het hoogst. 16,3% van de schoonmakers had alle zes de vragen goed beantwoord, 35,5% had minder dan 4 vragen goed beantwoord.

### **3.6 Samenvatting van observatiegegevens**

Tijdens de observaties zijn een aantal factoren zichtbaar geworden die te maken hebben met gedrag dat een relatie heeft of kan hebben met het ontstaan danwel voortbestaan van aandoeningen van het bewegingsapparaat, in het bijzonder van de rug:

- voor een taak als stofzuigen is het zuigen met beide handen aan de zuigbuis belastender is voor de rug (minder goed rechtop staan en draaiing van de romp) dan het zuigen met één hand aan de zuigbuis en de andere hand de slang van de stofzuiger om het middel houdend. Deze andere methode kan aangeleerd worden;
- ook bij het stofwissen gaat het om de methode waarmee de handeling verricht wordt. Wanneer de wisser recht vooruit geduwd wordt en in lusvormige lange banen gewerkt wordt, is dit minder belastend dan het wissen in s-vormige korte banen die haaks op de looprichting staan. De beste, minst belastende methode kan dan aangeleerd worden;
- wat betreft het moppen of dweilen is het rechtop lopen één van de weinige dingen die de persoon in zijn gedrag kan veranderen ter vermindering van rugbelasting. Bij het afnemen van het meubilair ontbreekt de benodigde kennis over het afsteunen van de romp in de voorovergebogen houding en over het afwisselend gebruik van linker-rechterarm bij de poetsbeweging;
- ook bij het reinigen van het toilet is onvoldoende kennis over het afsteunen. Deze kennis kan aangevuld worden;
- vooral bij het ophalen van vuilnis zijn er verschillende gedragingen die negatief uitwerken op de belasting van de rug. Zo worden er verkeerde of

onnodige til-, buk- en rompafsteuningstechnieken gehanteerd die vervangen kunnen worden door andere technieken die minder belastend zijn.

## **4. RESULTATEN EN DISCUSSIE MET BETREKKING TOT DE ONTWIKKELDE VOORLICHTINGSKUNDIGE ONDERZOEKSMETHODE**

### **4.1 Inleiding**

De methode bestond in deze eerste ontwikkelingsfase uit een vragenlijst en een beperkte observatie op de werkplek. Met deze instrumenten is getracht gegevens te verzamelen over:

1. aard en omvang van rugproblematiek;
2. risicofactoren voor rugaandoeningen;
3. gedragingen en determinanten van rugsparend gedrag;
4. kenmerken van de doelgroep en het voorlichtingskanaal.

Dit soort gegevens zijn in het algemeen van belang voor het bepalen van de voorlichting die gegeven wordt ter preventie van de betreffende gezondheidsproblematiek.

De in dit onderzoek gehanteerde methode levert inderdaad dit soort gegevens op. De vraag is alleen in hoeverre deze gegevens bruikbaar zijn voor de preventie van rugaandoeningen of voor de preventie van aandoeningen van het gehele bewegingsapparaat. Het gaat daarbij om de voorlichting ter beïnvloeding van gedrag waardoor de problematiek kan afnemen. Het antwoord op deze vraag zal in dit hoofdstuk aan de orde gesteld worden. Een vermenging van de zogenaamde resultaten van de methode met discussie over die methode is daarbij bijna onvermijdelijk.

### **4.2 Bruikbaarheid van de methode voor de preventie van rugaandoeningen in de arbeidssituatie**

Over de bruikbaarheid van de ontwikkelde voorlichtingskundige onderzoeksmethode kunnen tweeërlei opmerkingen gemaakt worden; één over de gehanteerde meetinstrumenten en één over de aard van de verzamelde gegevens.

### *De gehanteerde meetinstrumenten*

In dit onderzoek zijn een vragenlijst en een beperkt aantal observaties op de werkplek gedaan. Wanneer het gaat om het identificeren van risicofactoren en gedragsfactoren in de arbeidssituatie is het verrichten van observaties een geschikte methode om daarin inzicht te verkrijgen. Met een vragenlijst worden gegevens verzameld over hoe de personen zelf aankijken tegen hun arbeids- en gezondheidssituatie en hun opvattingen en rugsparende gedragingen. Deze twee methoden hoeven niet persé dezelfde gegevens op te leveren, omdat gerapporteerd gedrag niet altijd overeenkomt met het feitelijke gedrag én omdat met schriftelijke (gesloten) vragen niet alle aspecten aan bod komen die specifiek van belang zijn voor die groep. Vooral deze laatste functie van observatie is in dit onderzoek centraal gesteld. De gegevens die verkregen zijn met de observatie hebben inderdaad meer specifieke informatie opgeleverd over de knelpunten in de arbeidssituatie en gedrag van de onderzochte groep schoonmaakpersoneel. Echter, achteraf gezien zou het beter zijn geweest de observaties op de werkplek voorafgaand aan (een deel van het) vragenlijstonderzoek te laten plaatsvinden (met name het deel van de gedrags- en opvattingenvragen). De reden daarvoor is als volgt: observaties leveren gegevens op, in dit geval over knelpunten in arbeidssituatie en gedrag met betrekking tot rug- en andere aandoeningen van het bewegingsapparaat, die specifiek gelden voor de geobserveerde populatie (schoonmaakpersoneel). Op basis van die gegevens zou vervolgens met een vragenlijst of interview nader ingegaan kunnen worden op de voor deze populatie geldende knelpunten, mogelijke oplossingsrichtingen en het waarom van deze knelpunten. Pas dan kan voorlichting heel gericht ingevuld worden voor de betreffende doelgroep, waarbij ingegaan kan worden op concrete en voor hen duidelijk herkenbare situaties en gedragingen. De huidige vragenlijst is door de gevolgde werkwijze te algemeen van aard gebleven. Over de aard van de verzamelde gegevens het volgende.

### *Aard van de verzamelde gegevens*

#### **doelgroep en voorlichtingskanaal**

Naast allerlei vragen om de doelgroep nader te typeren, zoals leeftijd, geslacht, opleiding etcetera, is er bijvoorbeeld gevraagd of de respondent voorlichting of instructie kreeg over veilig en gezond werken en over hoe het beste met de rug

omgegaan kon worden. Bij de toepassing van de vragenlijst bij schoonmaakpersoneel komt naar voren dat degenen die zeggen dit soort voorlichting gehad te hebben vaker rugbesparend gedrag vertonen dan degenen die geen voorlichting gehad hebben. Dit pleit dus voor het verstrekken van voorlichting om rugsparend gedrag te bevorderen. Tevens is gevraagd van wie ze deze voorlichting gehad hebben en waar ze eventuele andere, schriftelijke, informatie vandaan halen over het voorkómen van rugklachten.

Het is onduidelijk of de vragen een betrouwbaar/nuttig beeld hebben opgeleverd van de doelgroep en de wijze waarop deze bereikt kan worden. Er is wel enig inzicht verkregen, maar er zijn nog een aantal aspecten, verder uitgewerkt moeten worden. Een aantal voorbeelden daarvan volgen nu:

- behalve de gestelde vraag over wie voorlichting gaf is het ook van belang te vragen naar de vorm, inhoud, organisatie en het tijdstip van die voorlichting. Nu blijft onbekend wat die voorlichting dan wel geweest is. Een ieder kan daar wat anders onder verstaan. De een noemt een folder al voorlichting en de ander spreekt pas van voorlichting als er mondelinge informatie gegeven wordt;
- een andere vraag, namelijk waar informatie vandaan gehaald werd over rugklachten is iets te beperkt opgesteld door alleen te vragen naar het leesgedrag en niet naar bijvoorbeeld persoonlijke overdracht van informatie of informatie via andere wegen. Vooral in een groep met een vrij laag opleidingsniveau is het de vraag of ze informatie vooral op schriftelijke wijze tot zich nemen of eerder via massamediale middelen (populaire t.v.-programma's) of mondeling via direct leidinggevenden in hun werk;
- bovendien zou de vraag over voorlichting die ze lezen of krijgen niet alleen betrekking moeten hebben op de huidige situatie, maar ook op de gewenste situatie, dat wil zeggen van wie, hoe en waarover precies men informatie zou willen krijgen als het gaat om het voorkómen van rug- en andere klachten van het bewegingsapparaat;
- een andere vraag, die niet gesteld is maar wel ook van belang kan zijn, is welke prioriteit schoonmakers toekennen aan de preventie van rugklachten. Er kunnen bijvoorbeeld andere, in hun ogen belangrijkere, zaken zijn zoals tijdsdruk, stress, chemische belasting of beloning die naar hun mening eerst geregeld moeten worden. Ze moeten zelf namelijk ook het belang van dergelijke preventie inzien. Als dat niet zo is kan dat wel aangedragen en dui-

delijk gemaakt worden, maar zal er ook iets moeten gebeuren met eventuele andere prioriteiten voor verandering. Dit laatste kan ook als een belangrijke opstap dienen naar activiteiten die niet op de eerste gewenste plaats staan.

#### **aard en omvang van en risicofactoren voor rugaandoeningen**

Uit de toepassing van de vragenlijst bij schoonmaakpersoneel blijkt dat de ervaren zwaarte van taken in het werk, maar vooral de ideeën van de respondenten zelf over het lichter maken van die taken van groot belang lijken te zijn voor de voorlichting ter vermindering van rug- en andere klachten van het bewegingsapparaat. Indien dergelijke ideeën (verbetering van materialen en dergelijke) uitgevoerd worden, zullen ze eerder ondersteund worden in de praktijk omdat de werknemers hier zelf toe bijgedragen hebben. De vragen ter bepaling van de aard en omvang van de rugproblemen leveren praktische aanbevelingen op voor veranderingen die de belasting van de rug in de arbeidssituatie kan verminderen.

- De ervaren werkomstandigheden, gevraagd met behulp van de verkorte VAG (zie § 2.2.1), bieden in eerste instantie meer inzicht in de positieve en negatieve belevingen c.q. waarderingen van de respondenten ten aanzien van hun specifieke werksituatie. In tweede instantie zijn er verbanden gelegd met de gerapporteerde gedragingen, om na te gaan in hoeverre bijvoorbeeld negatieve ervaringen met betrekking tot de arbeidsomstandigheden van invloed zijn op het gedrag. Deze verbanden bleken in dit onderzoek vrij laag te zijn, hetgeen te wijten kan zijn aan een verkeerde keuze van gedragingen of aan een koppeling tussen beiden die op deze wijze toch niet mogelijk is. Overigens zouden op grond van deze vragen over de arbeid en gezondheid wel een aantal meer algemene aanbevelingen gedaan kunnen worden ten behoeve van de voorlichting ter verbetering van arbeidsomstandigheden van de betreffende doelgroep. Deze hebben echter niet (direct) betrekking op de rug of het bewegingsapparaat in z'n geheel. Bijvoorbeeld: deze VAG-vragen zijn daardoor niet overbodig, ze bieden immers een kader waarbinnen de betreffende beroepsgroep gezien en benaderd moet worden.
- De vragen over de statische en dynamische arbeidsbelasting en krachttuifening hebben duidelijk meer betrekking op de problematiek van het bewegingsapparaat en lijken meer inzicht te geven in de mogelijke aangrijpingspunten voor de voorlichting over houdingen en bewegingen in de werksitu-

atie van de onderzochten. De link met gedrag is echter nog niet zo eenvoudig te leggen. In de discussie komen we hierop terug.

- De gestelde gezondheidsvragen, een aantal algemene en specifieke vragen met betrekking tot rug- en andere klachten van het bewegingsapparaat, bieden enerzijds de mogelijkheid om een vergelijking met andere beroepsgroepen te maken (uit referentie-bestanden), hetgeen het belang van voorlichting ten aanzien van deze beroepsgroep kan onderstrepen. Anderzijds zijn de klachten, die gerelateerd zijn aan het werk, juist van belang voor de voorlichting omdat zij met name het gedrag kunnen beïnvloeden om ofwel verder leed te voorkomen, ofwel wanneer ze geen klachten (meer) hebben te voorkómen dat ze ooit (nog eens) klachten krijgen.

Bij deze factoren speelt ook in hoeverre er op een juiste wijze een verband te leggen is tussen de diverse externe factoren (in de arbeidssituatie en dergelijke) en het gedrag of de gedragingen van de persoon in die bepaalde arbeidssituatie. Bijvoorbeeld hoe de koppeling gemaakt kan worden tussen de ervaren zwaarte van het werk en het eigen gedrag. Gezien de geringe verbanden (tussen VAG-vragen wat betreft de arbeidssituatie en gerapporteerde gedragingen) die in de toepassing bij schoonmaakpersoneel naar voren zijn gekomen, is te overwegen enerzijds of deze vragen in dit verband wel relevant geacht moeten worden en anderzijds of de vragen meer afgestemd moeten worden op de specifieke problematiek van het bewegingsapparaat in die arbeidssituatie. De vragen, bijvoorbeeld over de statische en dynamische belasting en krachttuioefening zouden dus verder uitgebreid moeten worden met vragen die de achtergronden van deze gedragingen duidelijker maken.

Op welke wijze de verbanden tussen deze belastingsfactoren en het eigen gedrag gelegd moeten worden is nog niet geheel duidelijk. De verbanden tussen een aantal somscores/schalen van factoren (houding, beweging en kracht, moeite met bewegen, klachten van het bewegingsapparaat respectievelijk van de rug, ervaren klachten van gezondheid en werksituatie) met de gemeten vijf gedragingen (elk afzonderlijk en totaal) zijn onderzocht. Daartoe is eerst de interne consistentie (betrouwbaarheid) van de verschillende schalen berekend, deze varieerde van .70 tot .90 (Cronbach's alpha). Daarna zijn de correlatiecoëfficiënten berekend tussen de schalen en de gedragingen. Daaruit bleek dat er nauwelijks verbanden waren. De meeste correlaties waren niet hoger dan .15, alleen de correlatie tussen 'in een rustig tempo werken' (één van de gedragingen om rug-

klachten te voorkómen) was bij alle gerelateerde schalen hoger, met name in relatie tot de schaal 'ervaren gezondheidsklachten'. Schoonmakers met veel gezondheidsklachten werken in een rustiger tempo, hetgeen in minder sterke mate ook geldt voor rug- en andere klachten van het bewegingsapparaat. Echter, correlatiecoëfficiënten geven slechts een index van een lineair verband en niet van een causale relatie. Gedrag kan van invloed zijn op de wijze waarop met belastingsfactoren in de arbeid wordt omgegaan, maar evenzeer kunnen deze belastingsfactoren het gedrag bepalen. Die beïnvloeding kan zowel in één bepaalde richting gaan, maar ook over en weer. Het is in feite de bekende kip-ei-vraag; in hoeverre gezondheidsklachten leiden tot bepaald gedrag of juist andersom in hoeverre bepaald gedrag leidt tot gezondheidsklachten.

#### **gedragingen en determinanten van gedrag**

Op basis van het gedragsverklaringsmodel van Fishbein en Ajzen zijn de gedragingen en determinanten van gedrag gemeten in termen van intenties tot de verschillende gedragingen, attitudes (overwegingen maal waarderingen), subjectieve normen (referentopvattingen maal de motivatie tot conformeren) en een tweetal determinanten (die deels intern en deels extern zijn bepaald) die van invloed zijn op het gedrag, namelijk de ervaren belemmeringen om gedrag uit te voeren en de kennis. Gedrag, in dit onderzoek gezien als rugsparend gedrag, is op basis van de literatuur en een bezoek aan een schoonmaakploeg, geoperationaliseerd in een vijftal concretere gedragingen:

1. zware dingen tillen met meer personen;
  2. zorgen voor een goede conditie en spierkracht;
  3. voldoende rust voor de rug nemen in de vrije tijd
  4. in een rustig tempo werken;
  5. vragen om informatie om rugklachten te voorkómen.
- Bij de afname van de vragenlijst bij schoonmaakpersoneel bleek, ondanks positieve ervaringen bij een aantal proefpersonen vooraf, dat het vrij moeilijk was voor de respondenten om een onderscheid te maken tussen de overwegingen (rugklachten kunnen voorkómen worden door...) en de waarderingen (voor mezelf vind ik het wel of niet belangrijk om op ... manier rugklachten te voorkómen). Veel respondenten sloegen de pagina met de waarderingen over. Bij navraag (controle door de onderzoeker ter plekke) bleek dit vanwege een 'vermeende' dubbele pagina. Men dacht deze vraag al op de



pagina ervoor bij de overwegingen beantwoord te hebben. Na de eerste lesgroep van schoonmakers, zijn alle andere volgende groepen op dit probleem geweest, waarbij in de mondelinge toelichting benadrukt werd dat de tweede rij vragen specifiek op henzelf betrekking hadden, dus hoe belangrijk ze de genoemde factoren voor zichzelf vonden wanneer het gaat om rugklachten te voorkómen.

- Vragen die gesteld zijn om erachter te komen wat de respondenten denken over hoe hun collega's en anderen denken over het voorkómen van rugklachten (referent-opvattingen), bleken ook de nodige problemen op te leveren. Het abstractieniveau van deze vragen ligt blijkbaar voor deze groep respondenten met een lage opleiding veel te hoog. Opmerkingen als 'dat weet ik niet, want daar zegt mijn baas nooit iets over' geeft al aan dat ze zich moeilijk een voorstelling kunnen maken van andermans ideeën wanneer die niet zo expliciet uitgesproken worden. Bij deze vragen werd daarna dan ook steeds door de aanwezige onderzoeker mondeling toegelicht dat zij op grond van hun ervaringen met de collega's, voorvrouw of projectleider een voorstelling moesten maken hoe die over dat soort zaken dachten, en dat ze dat ook wel konden afleiden uit een al dan niet voorbeeldgedrag of de wijze waarop ze op die zaken gewezen werden door die anderen in het werk. Deze vragen zouden dus anders, eenvoudiger gesteld moeten worden.
- Vragen met betrekking tot de intentie oftewel het voornemen om bepaald gedrag te vertonen ter voorkóming van rugklachten werden weliswaar ingevuld door de respondenten, maar leverden ook een aantal problemen op. Een vaak gehoorde opmerking was bijvoorbeeld: 'hoe kan ik nou invullen of ik wel of niet van plan ben om in een rustiger tempo te gaan werken, als ik nu al weet dat dat gezien de tijdsdruk niet kan'. Dit duidt op een aspect dat te maken heeft met de verwachte effectiviteit van een bepaald gedrag of maatregel. Blijkbaar gaat die inschatting vooraf aan de intentie, als de inschatting negatief uitvalt volgt er geen intentie meer en als die positief uitvalt wel.
- De vragen over de belemmeringen, vooral welke belemmeringen de schoonmakers ervaren voor het uitvoeren van het gewenste gedrag, leverden veel nuttige informatie op die in de voorlichting (vooral naar werkgevers, maar ook naar de schoonmakers zelf) gebruikt kan worden.

- De toetsing van de kennis van de schoonmakers over hoe het beste met de rug omgegaan kon worden is vrij beperkt geweest en heeft derhalve ook een vrij globaal beeld opgeleverd; deze bleek gering. Het wel of niet aanwezig zijn van dergelijke kennis is echter, zoals blijkt uit de toepassing, wel van invloed op het gedrag en dient daarom als factor meegenomen te worden bij het bepalen van de voorlichting.

Op basis van een aantal andere onderzoeksgegevens die bijvoorbeeld met de observaties zijn verkregen kan de vraag gesteld worden of het wel zinvol is geweest om van de vijf geoperationaliseerde gedragingen uit te gaan. Deze gedragingen zijn voornamelijk op basis van de literatuur geformuleerd. De praktijk van de specifieke beroepsgroep biedt echter concretere gedragingen die ook beter aansluiten bij de taken die verricht worden. Voor de voorlichting zou het relevanter/zinvoller zijn geweest om het houdings- en bewegingsgedrag zoals dat naar voren komt uit observaties, nader te analyseren. Om bijvoorbeeld eerst door middel van interviews met de betreffende personen tot een eerste inschatting van de verschillende gedragsdeterminanten te komen. De achterliggende gedachte is dat juist dié gedragingen en determinanten (dus ook belemmeringen die met gedrag te maken hebben) specifiek zijn voor het werk in deze beroepsgroep en daardoor de beste aangrijpingspunten bieden voor eventuele veranderingen/verbeteringen ter voorkóming van rug- en andere klachten van het bewegingsapparaat.

Een ander aspect dat naar voren gekomen is uit dit onderzoek, is dat de intentie meer een soort effectiviteitsinschatting werd, doordat de schoonmakers al rekening hielden met de mogelijkheden om geplande gedragingen ook uit te kunnen voeren. Bouter et al. (1990) hanteren een aangepast model ter verklaring van gedrag, waarin de intenties niet meer voorkomen, maar wel een factor 'inschatting van de effectiviteit gecombineerd met belemmeringen'. Dit is een inschatting van de mogelijkheid om het gewenste gedrag uit te kunnen voeren, rekening houdend met mogelijke belemmeringen binnen of buiten de persoon (binnen: onvoldoende kennis, vaardigheden etc.; buiten: weerstand van anderen, tijd- en geldgebrek etc.). Bij nieuw onderzoek zou daarmee rekening gehouden kunnen worden.

Uit een analyse van de verschillende gedragingen en de gemeten determinanten van gedrag, waarbij verbanden gelegd zijn tussen die verschillende variabelen

conform het Fishbein-model (zie § 2.2.1) blijkt dat die verbanden (uitgedrukt in correlatiecoëfficiënten) vrij gering zijn. De door de attitudes en subjectieve norm verklaarde variantie van gedrag is niet meer dan 1,5%. Dit beeld blijft hetzelfde wanneer dezelfde analyses gedaan worden met een beperkt aantal variabelen. De oorzaak van die geringe verbanden moet gezien worden in het licht van bovenstaande opmerkingen en discussie over de operationalisaties van de verschillende concepten in het model.

#### **4.3 Bruikbaarheid van de methode voor de preventie van aandoeningen van het bewegingsapparaat in de arbeidssituatie**

De methode zoals die in deze eerste aanzet ontwikkeld is lijkt niet geschikt te zijn voor de preventie van aandoeningen van het bewegingsapparaat in het algemeen in arbeidssituaties. Zoals ook reeds in het voorgaande stuk naar voren komt, dienen er hele specifieke gegevens over de doelgroepen van de voorlichting verzameld te worden. Deze specifieke gegevens kunnen verkregen worden, ook voor de gehele problematiek van het bewegingsapparaat, door observaties en eventuele gesprekken op de werkplek van die betreffende doelgroepen. Observaties van de verschillende taakuitvoeringen, waarbij enerzijds naar de ergonomische aspecten gekeken wordt en anderzijds naar de gedragsaspecten. In de interviewgesprekken zou met name op de geobserveerde gedragsaspecten nader ingegaan moeten worden, omdat de achterliggende factoren daarvan van belang zijn voor de voorlichting ter verandering van dergelijk gedrag. Op basis daarvan kunnen verdere gegevens die nodig zijn voor de voorlichting ter preventie van dergelijke aandoeningen verzameld worden met bijvoorbeeld een vragenlijst. Gegevens van algemene aard over deze gezondheidsproblematiek die voor allerlei verschillende beroepsgroepen op eenzelfde wijze verzameld kunnen worden, is niet geschikt voor de invulling van de voorlichting. Elke werksituatie is verschillend, evenals de uitvoering van taken en belemmerende of bevorderende factoren die een rol kunnen spelen bij het gedrag van de werknemers dat betrekking heeft op de houdingen en bewegingen die bij de taakuitvoering worden aangenomen.

Er zijn echter een aantal elementen in de methode die noodzakelijk zijn bij verder onderzoek. Bij alle beroepsgroepen, ongeacht of het om rugproblematiek of

andere problemen met het bewegingsapparaat gaat, blijken deze steeds terug te komen. Bijvoorbeeld: gegevens over de aard en omvang van de problematiek kunnen een eerste indruk geven of de betreffende beroepsgroep tot de risicogroepen gerekend kan worden én welk lichaamsdeel het meest aangedaan is. Op basis van een afweging van alle gesignaleerde knelpunten en het belang én de veranderbaarheid van die knelpunten kan de doelgroep verder afgebakend worden en in vervolgonderzoek voor de voorlichting worden benaderd. In dergelijk onderzoek dat toegespitst zal worden op die betreffende doelgroep, zit eveneens een algemeen onderdeel dat telkens aan de orde gesteld moet worden. Dat onderdeel heeft betrekking op algemene gegevens van de doelgroep en de wijze waarop ze bereikt kan/wil worden met voorlichting.

De wijze waarop het gehele traject van onderzoek doorlopen zou moeten worden om te komen tot gerichte voorlichting ter preventie van rugaandoeningen en andere aandoeningen van het bewegingsapparaat wordt in hoofdstuk 6 bij de aanbevelingen beschreven.

## 5. RESULTATEN VOOR DE VOORLICHTING TER PREVENTIE VAN RUGKLACHTEN BIJ SCHOONMAAKPERSONEEL

### 5.1 Doelgroep en voorlichtingskanaal

#### *Doelgroep*

Over de doelgroep 'schoonmaakpersoneel' kan het volgende gezegd worden:

- de voorlichting, gebaseerd op dit onderzoek heeft betrekking op schoonmaakpersoneel werkzaam in kantoorachtige gebouwen, dus niet industriële reinigers of schoonmaakpersoneel voor vliegtuigen, treinen en dergelijke;
- de meeste schoonmakers werken voor of na kantoor tijden, vooral tussen 17.00 en 21.00 uur. Het tijdstip waarop de voorlichting gegeven wordt dient afgestemd te worden op deze werktijden;
- de schoonmaaksector bestaat voor het overgrote deel uit vrouwen, vrouwen die meestal naast hun part-time baan als schoonmaakster ook nog een huishouden hebben waarin soortgelijke taken verricht worden. In de voorlichting zal derhalve niet alleen ingespeeld moeten worden op houdingen en bewegingen in het werk, maar ook gewezen moeten worden op gelijksoortige verrichtingen thuis en het versterkende effect van een dergelijke dubbele belasting;
- het opleidingsniveau van de meesten in deze schoonmaaksector is vrij laag (lagere school of LBO) en derhalve zal de voorlichting op dat niveau afgestemd moeten worden, te lange zinnen, abstract taalgebruik, indirecte vragen en dergelijke worden niet goed begrepen. Er zal zeker niet alleen van schriftelijke informatie gebruikt moet worden gemaakt, maar ook van audiovisuele middelen en directe mondelinge voorlichting. Daarbij moet geappelleerd worden aan hun belevingswereld: De meeste respondenten hebben 'doorsnee'-gezinnen, dat wil zeggen man, vrouw en twee kinderen. Voorlichting kan op gezinssituaties inspelen met voorbeelden over rugbelasting thuis in herkenbare situaties die ook vergelijkbaar zijn met het schoonmaakwerk dat beroepsmatig wordt uitgevoerd;
- veel mensen hebben rugklachten (of gehad) en kunnen zodoende ook in de voorlichting aangesproken worden op dat gegeven. Bijvoorbeeld door in te haken op hoe ze zich voelden toen ze rugklachten hadden, wat ze wel en

niet meer konden doen (vooral ook niet meer in hun vrije tijd). Dit laatste kan omdat bijna de helft van de respondenten die rugklachten hebben (gehad) aangeven daardoor activiteiten in het werk, maar vooral ook in hun vrije tijd moeten beperken. Ze vormen daardoor wel een specifieke doelgroep, waarbij het niet zozeer om primaire danwel om secundaire preventie gaat.

#### *Voorlichtingskanaal*

- De voorlichting zou tijdens het werk door de leidinggevenden gegeven kunnen worden. De schoonmakers zeggen zich vrij veel van hen aan te trekken, en ze geven ook aan dat de voorlichting die ze al kregen voornamelijk van de leidinggevenden, afkomstig was, maar helaas nog niet in voldoende mate.
- De meeste (vooral vrouwelijke) schoonmakers halen hun informatie met betrekking tot preventie van rugklachten e.d. vooral uit damesbladen, meer specifiek uit Libelle, Margriet en Story. Een kleiner deel (met name mannen) leest dit in zogenaamde sportbladen. Dit betekent voor de voorlichting dat deze doelgroep informatie aangeboden moet krijgen in dat soort bladen.
- Schoonmakers die zelf rugklachten gehad hebben hebben positievere attitudes ten aanzien van het voorkómen van rugklachten dan de schoonmakers die geen rugklachten gehad hebben. Deze mensen kunnen een voorbeeldfunctie vervullen in de voorlichting en bij degenen die (nog) geen rugklachten gehad hebben benadrukken wat het belang is van de verschillende maatregelen, immers zij zijn door ervaring rijker geworden.
- De schoonmakers hebben aangegeven dat zij zich het meeste aantrekken van hun collega's (meer dan van de leiding) als het gaat om het voorkómen van rugklachten. Van dit gegeven kan gebruik gemaakt worden voor de voorlichting door in groepsverband hen te wijzen op de juiste houdingen en bewegingen in het werk, op de gevaren van verkeerde houdingen en bewegingen en de verantwoordelijkheid om elkaar daarop te wijzen en in te ondersteunen. Dit zou vooraf, bij de bespreking van de werkzaamheden of bij het invullen van het dienstenrooster, plaats kunnen vinden.

## 5.2 Inhoud van de voorlichting

Als het gaat om de preventie van beroepsgebonden rugklachten van schoonmaakpersoneel dient de voorlichting, zoals blijkt uit dit onderzoek, zich niet uitsluitend te richten op de schoonmakers zelf, maar ook op hun leidinggevenden, werkgevers en opleiders. Per doelgroep (van de voorlichting) wordt in het navolgende aangegeven wat zij kunnen doen om rugklachten te voorkómen of te verminderen. Daarbij worden niet alle mogelijke aspecten toegelicht (was niet het doel van het onderzoek), maar worden enkele elementen die in de voorlichting aan bod kunnen komen aangehaald. Voor een zeer gedegen voorlichting dienen alle gegevens over het werk, de taakuitvoeringen en knelpunten (ook in gedrag) zeer systematisch doorlopen moeten worden, waarbij alle mogelijke oplossingen geopperd en kritisch bekeken moeten worden. Uiteindelijk kan dan een keuze gemaakt worden voor de eenvoudigst en direct te implementeren veranderingen in gedrag en/of in de werksituatie/organisatie. Deze selecties zouden in overleg met de betrokkenen (werknemers, werkgevers, leidinggevenden en opleiders) tot stand moeten komen.

### 5.2.1 Voorlichting aan de schoonmakers

De inhoud van de voorlichting aan de schoonmakers zou bijvoorbeeld de volgende elementen kunnen bevatten:

- de combinatie van thuis huishoudelijk werk met soortgelijke taken als in de werksituatie is zwaar. Plan de huishoudelijke werkzaamheden niet net voordat de werktijd begint maar bijvoorbeeld in het weekend, omdat dan een langdurige en zwaardere belasting ontstaat;
- een goede houding en beweging is van groot belang voor het voorkómen van rugklachten en andere klachten (bijvoorbeeld van de nek en schouder). Wanneer er een gevoel optreedt dat er iets mis is (pijn, ongemak), wacht dan niet te lang met advies vragen over bijvoorbeeld de manier van werken. Vraag aan de leidinggevende (of anderen die hierin opgeleid zijn) op welke wijze het beste in die specifieke situatie gewerkt kan worden om te voorkómen dat dergelijke klachten verergeren of opnieuw kunnen optreden;

- probeer zoveel mogelijk afwisseling in de houding en beweging te brengen, niet te lang bijvoorbeeld in een voorovergebogen houding staan. Zoek naar steunpunten bij dergelijke houdingen. Probeer zelf zoveel mogelijk te bedenken hoe de taak lichter kan worden door andere houdingen en bewegingen aan te nemen;
- soms zijn slechts eenvoudige verbeteringen nodig om knelpunten in het werk op te lossen, zoals bijvoorbeeld een emmer op een stoel zetten zodat niet meer zo diep gebukt hoeft te worden. Veel collega's hebben goede praktische ideeën waar ook iets mee gedaan moet worden. Maak ze bespreekbaar, vraag hoe een ander in diezelfde situatie zo'n probleem zou aanpakken. Doe een beroep op elkaar, bijvoorbeeld om zware dingen samen aan te pakken;
- zijn er ideeën over het verbeteren van materialen en dergelijke; schroom dan niet daarmee naar de leidinggevenden te stappen. Als wensen niet kenbaar gemaakt worden kan er dus ook niets mee gedaan worden;
- rugklachten en andere klachten van bijvoorbeeld nek en schouder zijn meestal een gevolg van de arbeidssituatie (slechte materialen, tijdsdruk en dergelijke) én van de wijze waarop de persoon zelf omgaat met bepaalde houdingen en bewegingen in het werk. Bij het oplossen van het probleem zijn beide aspecten dan ook van belang. Dit vergt van de werkgever én van de werknemers preventieve activiteiten.

### 5.2.2 Voorlichting aan de werkgevers

De werkgevers zijn degenen die aangesproken moeten worden wanneer het gaat om veranderingen die in de arbeidssituatie (de organisatie van het werk en de arbeidsomstandigheden) aangebracht moeten worden om tot een vermindering van de problematiek van het bewegingsapparaat te komen. De inhoud van de voorlichting aan de werkgevers zou bijvoorbeeld de volgende elementen kunnen omvatten:

- het verminderen van de tijdsdruk; bijvoorbeeld door een andere werkverdeling te maken, niet één iemand zo'n 3 uur per etage of gebouw, maar in ploegjes voor 1 uur met gezamenlijke verantwoordelijkheid;
- verbeteringen in de materialen, bijvoorbeeld een langere stofzuigerbuis;



- meer rekening houden met de belemmeringen die de schoonmakers zelf in hun werk aangeven om tot juiste houding- en bewegingen te komen;
- een aantal schoonmakers weten niet waar ze de informatie vandaan moeten halen over het voorkómen van onder andere rugklachten in het werk. Indien het gaat om schoonmakers die meestal alleen werken (in zogenoemde sleutelpannen) dient er vanuit de werkgever een andere wijze van informatie gegeven te worden dan bijvoorbeeld via de voorlieden. Denk bijvoorbeeld aan een regelmatig georganiseerd info-uurtje of aan een soort nieuwsblaadje dat thuis bezorgd wordt.

### 5.2.3 Voorlichting aan de leidinggevenden

De leidinggevenden zijn degenen die tot nu toe blijkbaar de voorlichting geven. Eén van hun taken is het instrueren van de schoonmakers over de wijze waarop taken uitgevoerd moeten worden. Zoals naar voren komt uit de observaties kan daar het een en ander aan veranderd worden en is het een kwestie van een juiste keuze voor een bepaalde werkwijze die minder belastend is voor het bewegingsapparaat. De inhoud van de voorlichting aan de leidinggevenden zou bijvoorbeeld de volgende elementen kunnen omvatten:

- bij het stofzuigen kan het beste gewerkt worden met één hand aan de zuigbuis en de slang om het middel;
- wissen kan het beste gebeuren door de wisser recht vooruit te duwen en in lusvormige lange banen te vegen;
- bij moppen of dweilen dient extra aandacht besteed te worden aan het rechtop lopen;
- bij het afnemen van meubilair en bij het reinigen van het toilet aanleren op welke wijze de romp afgesteund kan worden met de hand als men voorovergebogen werkt;
- meer aandacht besteden aan de juiste til- en bukbewegingen in het werk;
- feedback geven over juiste houdingen en bewegingen in het werk.

#### 5.2.4 Voorlichting aan de opleiders

Opleiders vervullen een belangrijke taak in de scholing van schoonmakers met de daarbij behorende voorlichting en instructie over hoe bepaalde taken het beste (veilig en gezond) uitgevoerd kunnen worden. De inhoud van de voorlichting aan opleiders zou de volgende elementen kunnen omvatten:

- het kennisniveau van de respondenten is niet hoog. Met name kennis over de anatomie/fysiologie van het bewegingsapparaat zou verhoogd kunnen worden. Meer in het algemeen kan echter wel gesteld worden dat de voorlichting niet uitsluitend gericht moet zijn op het vergroten van de kennis, maar meer op wat ze met die kennis kunnen doen en hoe dat te doen (training dus). Meer weten (door middel van voorlichting) over hoe rugklachten voorkómen kunnen worden is heel belangrijk, evenals meer training in goed gebruik van de rug;
- instructie en voorlichting over het bewegingsapparaat koppelen aan de lessen waarin de werkwijze voor bepaalde taken aangeleerd wordt. Vooral daarbij vertellen waarom het zo moet. Zowel de voordelen als de nadelen van bepaalde houdingen en bewegingen zouden daarbij aan de orde gesteld moeten worden. Bijvoorbeeld: als je een (zware) vuilniszak/emmer moet tillen zak dan door de knieën; dit kost aanvankelijk meer energie (je bent sneller moe) maar je krijgt daardoor niet zo snel een 'scheut' in je rug;
- laten voelen tijdens simulatie-werkzaamheden hoe een goede en een verkeerde houding of beweging voelt en de anderen laten observeren en vertellen wat zij vonden van de aangenomen houdingen en hoe het anders kan. Participatie van de schoonmakers zelf bij de oplossingen is van groot belang;
- schoonmakers (bijna de helft) vinden dat ze te weinig scholing hebben voor de uitvoering van hun beroep; ga als opleiders eens na voor welke punten dat geldt, mogelijk wat betreft de wijze waarop ze gezond en veilig kunnen werken;
- in het algemeen geldt dat er regelmatig feedback gegeven moet worden en dat de voorlichting regelmatig herhaald dient te worden. Meer specifiek voor de schoonmakers geldt dat dit via de opleidingen gedaan kan worden, maar dat de leidinggevenden op de werkplek zelf de meest essentiële rol daarin vervult. De aanbeveling die daaruit voortvloeit is dat de leidingge-

venden in hun opleidingen onderwezen en getraind moeten worden in het voorlichten van hun medewerkers over het voorkómen van rugklachten in het werk. Ook dit valt dan onder het takenpakket van de opleiders die cursussen verzorgen voor leidinggevenden, zoals de vakopleiding voorman/-vrouw van de SVS of de kadercursussen (midden en hoger) van de CECOS (Centrale Commissie voor de opleidingen op het gebied van doelmatig schoonmaakonderhoud).

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### *Conclusies*

De conclusies ten aanzien van de ontwikkelde methode voor voorlichtingskundig onderzoek ter preventie van aandoeningen van de rug en van het bewegingsapparaat in het algemeen zijn:

1. Een algemeen onderzoeksinstrument voor voorlichtingskundig onderzoek ten behoeve van de preventie van beroepsgebonden rugaandoeningen levert te weinig specifieke en concrete gegevens op waarop voorlichting zich kan baseren.
2. Gegevens over de aard en omvang van rugproblemen en problemen van het bewegingsapparaat in het geheel en over de risicofactoren voor die problemen zijn een eerste vereiste voor verder voorlichtingskundig onderzoek. Dit soort gegevens dienen voor verschillende beroepsgroepen op uniforme wijze verzameld te zijn, om een keuze te kunnen maken voor een bepaalde risicogroep voor een of meer bepaalde aandoeningen van het bewegingsapparaat en de taken die daartoe aanleiding hebben gegeven.
3. Observaties op de werkplek bieden voor de gekozen risicogroep de mogelijkheid om inzicht te verkrijgen in de meest voorkomende gedragsdeterminanten van houdingen en bewegingen die de klachten van het bewegingsapparaat kunnen voorkómen, veroorzaken of in stand houden. Observaties dienen vooraf te gaan aan het nader onderzoeken van determinanten van gedrag bij specifieke beroepsgroepen.
4. Volgend op observaties moeten met de betrokkenen interviews gehouden worden (of vragenlijsten afgenomen) om de motieven voor bepaalde houdingen en bewegingen tijdens de taakuitvoering op de werkplek helder te krijgen. Daarbij gaat het om redenen (gelegen in de werksituatie of in henzelf) voor het vertonen van zowel bepaalde risicovolle gedragingen als juiste 'gewenste' gedragingen. Er dient nagegaan te worden welke belemmerende en bevorderende factoren hierin een rol spelen.

5. De vragenlijst dient steeds opnieuw afgestemd te worden op de betreffende groep (van een bepaald beroep of functie) waar voorlichting voor ontwikkeld moet worden en waar de observaties verricht zijn. De geobserveerde gedragingen en de determinanten (via interviews) daarvan kunnen als specifieke aangrijpingspunten dienen voor die onderzochte groep.

#### *Aanbevelingen*

Op grond van de bovenstaande conclusies over de voorlichtingskundige onderzoeksmethode in deze eerste aanzet, kunnen aanbevelingen gedaan worden voor de verdere ontwikkelingen van een dergelijke methode.

Deze methode zou volgens een aantal stappen te werk gaan:

1. Allereerst dient er een analyse gemaakt moeten worden van de problematiek van het bewegingsapparaat bij één bepaalde beroepsgroep. Een dergelijke analyse zou met de bestaande vragenlijst bewegingsapparaat of door middel van screening van houdingen en bewegingen of analyse van verzuimgegevens gedaan kunnen worden. Deze analyse biedt dan een beeld met de meeste knelpunten, zijnde klachten en belastende houdingen/bewegingen, waarmee een afbakening van de problematiek gemaakt kan worden.
2. Uit de knelpunten die bij stap 1 naar voren zijn gekomen wordt een selectie gemaakt van knelpunten die belangrijk én veranderbaar zijn. Die geselecteerde knelpunten (specifiek voor die beroepsgroep) vormen dan het uitgangspunt voor observaties op de werkplek. Het doel van die observaties is om een onderscheid te maken tussen de zogenaamde vrijheidsgraden van handelen (gedrag) van de betreffende werknemers én de mate waarin de taken en de situatie hen dwingt het werk op één bepalende manier uit te voeren. De observaties zouden meer inzicht kunnen geven in mogelijke veranderingen/oplossingsrichtingen.
3. Op basis van de verkregen gedragsfactoren (vrijheidsgraden van handelen) en ideeën voor oplossingsrichtingen, kan in deze fase een verdere analyse plaats vinden. In deze analyse wordt nagegaan waarom de betreffende werknemers die bepaalde gedragingen uitvoeren, welke voor- en nadelen zij daaraan koppelen en welke bevorderende of belemmerende factoren erbij

een rol spelen. Maar ook dient hier nagegaan te worden via welk kanaal de doelgroep bereikt kan/wil worden, wat de speciale kenmerken van de doelgroep zijn etc. Deze fase levert gegevens op die voor de voorlichting en het voorlichtingskanaal specifiek voor deze doelgroep, gericht op hun specifieke problemen en werksituatie, gebruikt kan worden.

4. In de vierde fase dienen vervolgens de materialen en methodieken voor de voorlichting gemaakt te worden, zoals bijvoorbeeld folders, video's, lezingen etc.
5. Voor de implementatie werkelijk plaats kan vinden zullen een aantal aspecten bekeken moeten worden, opdat het succes van de implementatie vergroot kan worden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het uittesten van materialen en controleren of de te plegen interventie aansluit bij de betrokkenen, of de organisatie voor een implementatie klaar is etc.
6. Tot slot dient er een evaluatie van de interventie uitgevoerd te worden, waarbij enerzijds gekeken wordt of de interventie aan de vooraf gestelde doelen voldoet (effect) en anderzijds op welke wijze de interventie verlopen is (proces).

## LITERATUUR

BENELUX ECONOMISCHE UNIE secretariaat-generaal. Veilig tillen. Brussel, 1988.

BOER, J. DE. Oog voor de doelgroep: marketing voor welzijns- en andere non-profit organisaties. Deventer, Van Loghum Slaterus, 1987.

BOUTER, L.M., J.L. VAN RIJN & G.KOK. Importance of planned health education for burn injury prevention. Burns 16 (1990) 198-202

CHEMIEWINKEL UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM. De grote schoonmaak: aard en toxiciteit van schoonmaakmiddelen en aanbevelingen voor veilig gebruik. Woerden, Zuidam & Zonen, 1989.

DGA. Concept voorlichtingsblad 9: Fysieke belasting. Uitgangspunten en richtlijnen voor vermindering van de mechanische belasting van het bewegingsapparaat in arbeidssituaties. Voorburg, 1988.

DIJKSTRA, A., M.P. VAN DER GRINTEN, M.J.Th. SCHLATMANN & C.R. DE WINTER. Functioneren in de arbeidssituatie: uitgangspunten, ontwerp en handleiding voor onderzoek onder werknemers naar gezondheid, werk en werk-omstandigheden. Leiden, NIPG-TNO, 1986.

DUL, J. et al. Het DGA-TNO-onderzoeksprogramma 'Fysieke belasting en arbeid'. Leiden/Voorburg, NIPG-TNO/DGA, 1989.

ECKENHUIJSEN SMIT, K. & G. KOPER. Naar een beter beleid in de schoonmaaksector: verslag van een inventariserende studie naar de werk-omstandigheden in de schoonmaaksector. Leiden, Wetenschapswinkel Rijksuniversiteit Leiden, 1989.

FISHBEIN, M. & I. AJZEN. Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research. Reading (Mass.), Addison-Wesley, 1975.

FNV INDUSTRIEBOND. Gezond op de vloer: arbeidsomstandigheden en reinigingsmiddelen in de schoonmaaksector. Amsterdam, FNV, 1988.

GRINTEN, M.P. VAN DER, I.J.M. URLINGS & V.H. HILDEBRANDT. Preventie beroepsgebonden rugproblematiek; inventarisatie van methoden van gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (GVO) in de arbeidssituatie. Voorburg, Min. van SoZaWe, DGA, 1988. (S 35-1)

HILDEBRANDT, V.H. Preventie beroepsgebonden rugproblematiek. Perspektieven voor epidemiologisch onderzoek: een onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO. Voorburg, Ministerie van SoZaWe, Directoraat-Generaal van de Arbeid, 1988. (S35-2)

HILDEBRANDT, V.H. & R. VAN DER VALK. Preventie beroepsgebonden rugproblematiek. Het voorkomen van rugklachten in Nederlandse beroepsbevolking in cijfers: een onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg/TNO. Voorburg, Min. van SoZaWe, DGA, 1990. (S35-4)

HOLM, S. & A. NACHEMSON. Nutrition of the intervertebral disc: Acute effects of cigarette smoking. An experimental animal study. *Int. J. Microcirc. Clin. Exp.* 3 (1984) 406

HORST, H.W. VAN DER. De schoonmaakdienst in een ziekenhuis: een arbeidsfysiologisch onderzoek in het kader van de 11e Cursus Bedrijfsgeneeskunde te Nijmegen. Amsterdam, 1984.

HULTMAN, G., M. NORDIN & R. ORTENGREN. The influence of a preventive educational programme on trunk flexion in janitors. *Appl. Ergonom.* 15 (1984) 127-33

KOK, G.J.. Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, GVO. In: V. Damoiseaux et al. (red.). Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding: van analyse tot effecten. Assen etc., Van Gorcum, 1987.

KÜPPER, B. & B. STOLZ-WILLIG. Das Bißchen Putzen; Arbeitsbedingungen und Gesundheitsrisiken im Reinigungsgewerbe. Arbeitspapier 27 Projektgruppe Humanisierung der Arbeit. Düsseldorf, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut des DGB (WSI), 1988.

KÜPPER, B. & B. STOLZ-WILLIG. Handlungsanleitung: Gesundheitsschutz und Arbeitsgestaltung im Reinigungsbereich. Arbeitspapier 28 Projektgruppe Humanisierung der Arbeit. Düsseldorf, WI-Verlag, 1988.

MEER, A. VAN DER. Huishoudelijke arbeid, een uitdaging voor ergonomen? *T. voor Ergonomie* 12 (1987) 4; 2-7

PERSBURO SUNPRODUCTIONS. Bezuinigingen leiden niet tot veiligheidsbesef. Schoonmaken en veiligheid. *Maandbl. Arbeidsomstandigheden* 63 (1987) 10



PROJECTGROEP WEBA. Functieverbetering en organisatie van de arbeid: welzijn bij de arbeid (WEBA) gelet op de stand van de arbeids- en bedrijfskunde. Leiden, NIPG-TNO, 1989.

SMALLEGANGE, E. Ergonomie in de civiele dienst; een onderzoek in twee ziekenhuizen. Enschede, TH Twente, Werkgr. Ergonomie, 1982.

SMULDERS, P.G.W., P.C. BRAGT & M.P. VAN DER GRINTEN et al. Arbeidssituaties en bedrijfsgezondheidszorg in ziekenhuizen: een literatuurstudie. Uitgevoerd in opdracht van het Directoraat-Generaal van de Arbeid door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO en het Medisch Biologisch Laboratorium TNO. Voorburg, 1985.

STICHTING VAKOPLEIDINGEN SCHOONMAAKBEDRIJVEN EN -DIENSTEN (SVS). Cursus vakgeschoold schoonmaker/ster; deel 1 werkboek. Rotterdam, 1986.

STICHTING VAKOPLEIDINGEN SCHOONMAAKBEDRIJVEN EN -DIENSTEN (SVS). Cursus vakgeschoold schoonmaker/ster; deel 2 handboek. Rotterdam, 1986.

URLINGS, I.J.M. GVO en arbeid: een terreinverkenning en een meerjarenplan voor onderzoek. Leiden, NIPG-TNO, 1989. (Intern NIPG-rapport)

URLINGS, I.J.M. & M.P. VAN DER GRINTEN. Richtlijnen voor de voorlichting ter preventie van rugaandoeningen bij schoonmaakpersoneel: een inventariserend onderzoek naar arbeids-, gezondheids- en gedragsfactoren voor de voorlichting. Leiden, NIPG-TNO, 1990.

VEER, C. VAN DER, N. KEPPEL & P. REINSCH. De arbeidsomstandigheden bij de Schoonmaakdienst van de W.S.B.Z; en de ziekteverschijnselen en ziekteverzuim bij de schoonmaakdienst van de gemeente Amsterdam. Amsterdam, V.U., Subfakulteit der sociaal Kulturele Wetenschappen Amsterdam, vakgroep methoden en technieken, 1980.

WOODSTOCK, K.L., P. ENG & R. BELLEFEUILLE. Hospital housekeeping methods: A case study. In: D.A. Attwood & C. McCann (eds). Proceedings of the 1984 international conference on occupational ergonomics, Toronto, Ontario, Canada. Vol.1 Rexdale, Hum.Fact.Conf., 1984. Pp. 513-5.

WORTEL, E., I. STOMPEDISSSEL & W.T.M. OOIJENDIJK. Preventie van privé-ongevallen bij 0-4 jarigen: preventieve maatregelen van moeders, kennis en opvattingen, mogelijkheden voor gedragsbeïnvloeding via voorlichting. Leiden, NIPG-TNO, 1990.



**BIJLAGE**

**Vragenlijst: over werk en gezondheid  
bij schoonmakers/sters**



PNR:

--	--	--	--	--

VRAGENLIJST:  
OVER WERK EN GEZONDHEID  
BIJ SCHOONMAKERS/STERS

Projectnummer:3866

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Drs I.J.M. Urlings

Leiden 1989



## ALGEMENE INFORMATIE

### Het doel van dit onderzoek

Dit onderzoek wordt verricht in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, uitgevoerd door het NIPG/TNO te Leiden. De bedoeling van het onderzoek is om te kijken hoe mensen met (lichamelijk) zwaar werk denken over het voorkómen (vermijden) van rugklachten in het werk. Daarvoor is het belangrijk te weten wat ze over hun werk en gezondheid (vooral de rug) te melden hebben.

Uiteindelijk wil de overheid (het genoemde ministerie) voorlichting gaan geven over hoe zwaar werk en rugklachten die daardoor ontstaan voorkómen kunnen worden. Om te weten te komen waarover die voorlichting dan zou moeten gaan, is dit onderzoek ingesteld.

### De vertrouwelijkheid van de gegevens

Deze vragenlijst is anoniem, dat wil zeggen dat nergens uw naam, adres en dergelijke ingevuld hoeft te worden. Daardoor kan niemand (ook niet uw werkgever) meer achterhalen wie de vragenlijst heeft ingevuld. De gegevens van deze vragenlijsten worden alleen gebruikt door het onderzoeksinstituut NIPG/TNO. Verder heeft niemand inzage in de door u verstrekte gegevens.

In het uiteindelijke rapport dat er over dit onderzoek zal verschijnen is dan ook niemand persoonlijk (ook niet het bedrijf waar de persoon werkt) te herkennen.

Na afloop van het onderzoek zullen de resultaten ervan aan u bekend gemaakt worden middels een korte samenvatting.

A.U.B. EERST DIT LEZEN!

Het invullen van de vragenlijst

Wij willen u vragen deze vragenlijst zo goed mogelijk in te vullen. Als u de vragen op uw gemak beantwoordt, zult u gemiddeld ongeveer een half uur nodig hebben.

De meeste antwoorden kunt u eenvoudig met **ja** of **nee** beantwoorden, bij sommige vragen moet u een getal omcirkelen. Het is niet de bedoeling dat u lang over elke vraag gaat nadenken. Probeer zo goed mogelijk alle vragen te beantwoorden.

---

VOORBEELD HOE IN TE VULLEN:

Heeft u nogal eens last van hoofdpijn? ja (X)1 nee ( )2

Zo ja, hoe vaak per week? 0-5 keer ( )1

6-10 keer (X)2

meer dan 10 keer ( )3

---

Als u nogal eens last heeft van hoofdpijn, zet dan een kruisje zoals in dit voorbeeld aangegeven en beantwoordt dan ook de vervolgvraag. Als u niet nogal eens hoofdpijn heeft, kruist u dan **nee** aan en kunt u de vervolgvraag overslaan. Twijfelt u, probeer dan toch te kiezen voor die mogelijkheid die het dichtst bij de werkelijkheid komt.

Kruis nooit zowel ja als nee aan of iets ertussen in: dan kan uw antwoord niet meer verwerkt worden!



I ALGEMENE VRAGEN
-------------------

1. Wat is uw leeftijd ? .....jaar
2. Bent u een man of een vrouw ? man ( )1 vrouw ( )2
3. Welke nationaliteit heeft U ?  
 Nederlandse ( )1  
 Spaanse ( )2  
 Turkse ( )3  
 andere, namelijk..... ( )4
4. Hoe woont u? (*meer antwoorden zijn mogelijk*)  
 alleen ( )1  
 met een partner ( )1  
 bij ouders ( )1  
 met andere mensen ( )1  
 met kinderen ( )1
5. Uit hoeveel personen bestaat uw huishouden? ..... personen  
 (*uzelf meegerekend*)
6. Welk onderwijs heeft u gevolgd (afgemaakt)?  
 (*s.v.p. aankruisen wat het meest met uw opleiding overeenkomt*)  
 - bijzonder lager onderwijs (BLO, ZMOK, ILO) ( )1  
 - lager onderwijs (basisschool) ( )2  
 - lager technische- of huishoudschool (LTS, LHNO, LEAO) ( )3  
 - MAVO,(M)ULO ( )4  
 - middelbaar beroepsonderwijs, middelbare technische school,  
 (MHNO, MTS, MEAO) ( )5  
 - anders: ( )6
7. Heeft u nog bepaalde (aanvullende) kursussen gevolgd? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, welke? (0/1)

**II VRAGEN OVER UW WERK IN HET ALGEMEEN**

1. Hoeveel jaar werkt u al als schoonmaker/ster? ..... jaar

2. Hoeveel uren per week werkt u als schoonmaker/ster?  
(indien u niet iedere week evenveel werkt, gaat u dan uit van een gemiddelde)

- minder dan 10 uur ( )1
- 10 tot 15 uur ( )2
- 15 tot 20 uur ( )3
- 20 tot 25 uur ( )4
- 25 tot 30 uur ( )5
- meer dan 30 uur ( )6

3. Op hoeveel dagen in de week werkt u? ..... dag(en)

4. Voor hoeveel werkgevers (verschillende schoonmaakbedrijven) werkt u? .....

5. Welke werktijden heeft u meestal?  
(meer keuzes zijn mogelijk)

- s'morgens tussen 5.00 en 8.00 uur ( )1
- overdag tussen 8.00 en 17.00 uur ( )1
- s'avonds tussen 17.00 en 21.00 uur ( )1
- anders, namelijk ..... ( )1

6. Hieronder ziet u een lijst van taken die in uw werk kunnen voorkomen. Wilt u bij iedere taak omcirkelen of u die taak af en toe, vrij vaak of meestal uitvoert?

	af en toe	vrij vaak	meestal
--	-----------	-----------	---------

1. stofzuigen	1	2	3
2. soppen (bureau's, tafels etc.)	1	2	3
3. moppen (vloeren)	1	2	3
4. vuilnis ophalen	1	2	3
5. toiletten/sanitair reinigen	1	2	3
6. machinaal schrobben/zuigen	1	2	3
7. andere taak.....	1	2	3
8 andere taak.....	1	2	3
9 andere taak.....	1	2	3

7. Hieronder ziet u opnieuw de lijst van taken die in uw werk voorkomen. Wilt u nu bij iedere taak die u wel eens doet het getal in de rij omcirkelen dat het beste weergeeft hoe zwaar u die taak voor uzelf vindt.

Deze taak is voor mij:

	licht <span style="float: right;">erg zwaar</span>						
	1	2	3	4	5	6	7
1. stofzuigen	1	2	3	4	5	6	7
2. soppen	1	2	3	4	5	6	7
3. moppen	1	2	3	4	5	6	7
4. vuilnis ophalen	1	2	3	4	5	6	7
5. toiletten/sanitair reinigen	1	2	3	4	5	6	7
6. machinaal schrobben/zuigen	1	2	3	4	5	6	7
7. andere taak.....	1	2	3	4	5	6	7
8. andere taak.....	1	2	3	4	5	6	7
9. andere taak.....	1	2	3	4	5	6	7

8. Hoe kunnen de taken die u doet lichter gemaakt worden (verbeterd)?

1. het stofzuigen door: (0/1)
2. het soppen door: (0/1)
3. het moppen door: (0/1)
4. vuilnis ophalen door: (0/1)
5. toiletten/sanitair reinigen door: (0/1)
6. machinaal schrobben/zuigen door: (0/1)
7. andere taak, (0/1)
8. andere taak, (0/1)
9. andere taak, (0/1)

9. Werkt u weleens met een materiaal- of werkwagen? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, kunt u die makkelijk verplaatsen? ja ( )1 nee ( )2
10. Krijgt u regelmatig voorlichting of instructie over hoe u veilig en gezond kunt werken? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, wie geeft die instructie? (0/1)
11. Krijgt u specifieke voorlichting of instructie over hoe u het beste met uw rug om kunt gaan? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, van wie krijgt u dat? (0/1)
12. Heeft u vroeger ander werk (dan schoonmaakwerk) gedaan? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, welk werk? (0/1)  
 en hoeveel jaar deed u dat werk? .....jaar
13. Verricht u (niet betaald/betaald) **huishoudelijk werk**? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, hoeveel uren per week besteedt u hieraan? .....uren  
 - wat doet u daarin zoal? (0/1)
14. Doet u **vrijwilligerswerk**? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, hoeveel uren per week besteedt u hieraan? .....uren  
 - wat doet u daarin zoal? (0/1)

15. Heeft u nog **ander betaald werk**?

ja ( )1 nee ( )2

Zo ja, hoeveel uren per week besteedt u hieraan?

.....uren

- wat doet u daarin zoal?

(0/1)

<b>III</b> <b>VRAGEN OVER UW WERKOMSTANDIGHEDEN</b>
---

1. Is uw werk lichamelijk erg inspannend? ja ( )1 nee ( )2
2. Is uw werk geestelijk erg inspannend? ja ( )1 nee ( )2
- 3a. Ligt het tempo of de drukte van het werk geregeld  
behoorlijk hoog? ja ( )1 nee ( )2
- b. Werkt u geregeld onder tijdsdruk? ja ( )1 nee ( )2
- c. Moet u geregeld jagen om op tijd klaar te zijn? ja ( )1 nee ( )2
- 4a. Heeft u geregeld problemen met het tempo of  
de drukte van het werk? ja ( )1 nee ( )2
- b. Zou u het in het werk eigenlijk kalmer aan  
moeten doen? ja ( )1 nee ( )2
- c. Is het werk voor u vaak te vermoeiend? ja ( )1 nee ( )2
- d. Heeft u voldoende aan de gewone rustpauzes? ja ( )1 nee ( )2
5. Moet u in het werk vaak:
- a. ingespannen kijken? ja ( )1 nee ( )2
- b. scherp luisteren? ja ( )1 nee ( )2
- c. veel onthouden? ja ( )1 nee ( )2
- d. erg gekoncentreerd bezig zijn? ja ( )1 nee ( )2
- e. erg nauwkeurig werk doen? ja ( )1 nee ( )2
6. Heeft u in het werk veel hinder van:
- a. lawaai? ja ( )1 nee ( )2
- b. gebrek aan frisse lucht? ja ( )1 nee ( )2
- c. droge lucht? ja ( )1 nee ( )2
- d. wisseling van temperatuur? ja ( )1 nee ( )2
- e. stank? ja ( )1 nee ( )2
- 7a. Is uw werk meestal boeiend? ja ( )1 nee ( )2
- b. Heeft u in uw werk voldoende afwisseling? ja ( )1 nee ( )2
- c. Vindt u het werk te eenvoudig? ja ( )1 nee ( )2
- d. Heeft u voor dit werk genoeg scholing? ja ( )1 nee ( )2
- e. Heeft u meestal plezier in uw werk? ja ( )1 nee ( )2
- 8a. Heeft u in uw werk voldoende zelfstandigheid? ja ( )1 nee ( )2
- b. Kunt u uw werk zelf indelen? ja ( )1 nee ( )2
- c. Kunt u uw werktempo zelf beïnvloeden? ja ( )1 nee ( )2
- d. Kunt u op ieder moment als u dat nodig vindt even  
het werk onderbreken? ja ( )1 nee ( )2
- e. Heeft u tijdens het werk voldoende contacten met anderen? ja ( )1 nee ( )2

- 9a. Wordt uw werk vaak belemmerd door onverwachte situaties? ja ( )1 nee ( )2  
 b. Is uw werk doorgaans goed georganiseerd? ja ( )1 nee ( )2  
 c. Kunt u voldoende overleggen over uw werk? ja ( )1 nee ( )2  
 d. Wordt uw werk bemoeilijkt door afwezigheid van anderen? ja ( )1 nee ( )2  
 e. Wordt u in het werk geregeld gehinderd door gebreken in het werk van anderen? ja ( )1 nee ( )2
- 10a. Werkt u onder goede dagelijkse leiding? ja ( )1 nee ( )2  
 b. Ergert u zich vaak aan anderen op het werk? ja ( )1 nee ( )2  
 c. Houdt de dagelijkse leiding voldoende rekening met wat u zegt? ja ( )1 nee ( )2  
 d. Vindt u de onderlinge sfeer op het werk goed? ja ( )1 nee ( )2  
 e. Heeft de dagelijkse leiding een juist beeld van u in uw werk? ja ( )1 nee ( )2
- 11a. Zijn er omstandigheden in het werk die een ongunstige invloed hebben op uw privé-leven? ja ( )1 nee ( )2  
 b. Vindt u dat het in orde is met de veiligheid in uw werk? ja ( )1 nee ( )2  
 c. Zijn uw vooruitzichten bij deze werkgever goed? ja ( )1 nee ( )2  
 d. Voelt u zich in dit bedrijf voldoende gewaardeerd? ja ( )1 nee ( )2  
 e. Vindt u uw beloning in overeenstemming met het werk dat u doet? ja ( )1 nee ( )2
12. Moet u tijdens het werk vaak lang achtereen:  
 a. staan? ja ( )1 nee ( )2  
 b. zitten? ja ( )1 nee ( )2  
 c. lopen? ja ( )1 nee ( )2  
 d. geknield of gehurkt werken? ja ( )1 nee ( )2
- 13a. Moet u tijdens uw werk vaak zware lasten duwen of trekken? ja ( )1 nee ( )2  
 b. Moet u vaak grote kracht uitoefenen op gereedschappen? ja ( )1 nee ( )2  
 c. Heeft u in het werk te maken met duidelijk voelbare mechanische trillingen of schokken? ja ( )1 nee ( )2  
 d. Moet u vaak plotselinge, onverwachte bewegingen maken? ja ( )1 nee ( )2  
 e. Moet u vaak ver reiken met uw armen of handen? ja ( )1 nee ( )2  
 f. Komt het voor dat u tijdens uw werk uitglijdt of valt? ja ( )1 nee ( )2
- 14a. Moet u vaak korte, maar maximale krachtsinspanningen leveren? ja ( )1 nee ( )2  
 b. Moet u vaak in ongemakkelijke houdingen werken? ja ( )1 nee ( )2  
 c. Moet u zich vaak in allerlei bochten wringen om uw werk te kunnen doen? ja ( )1 nee ( )2  
 d. Heeft u in het algemeen voldoende ruimte om u heen om uw werk goed te kunnen doen? ja ( )1 nee ( )2

15. Al met al, vindt u nu zelf dat u goed, redelijk, matig of niet goed zit met uw werk?
- goed ( )1  
redelijk ( )2  
matig ( )3  
niet goed ( )4
- 16a. Doet u werk waarbij u vaak (dat wil zeggen meer dan 15 keer per uur) moet **bukken**?
- af en toe of nooit ( )1  
niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2  
iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3  
iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4
- 16b. Heeft u moeite met **bukken**?
- ja ( )1 nee ( )2
- 17a. Doet u werk waarbij u vaak (dat wil zeggen meer dan 15 keer per uur) moet **draaien met de rug**?
- af en toe of nooit ( )1  
niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2  
iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3  
iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4
- 17b. Heeft u moeite met **draaien met de rug**?
- ja ( )1 nee ( )2
- 18a. Doet u werk waarbij u vaak (dat wil zeggen meer dan 15 keer per uur) moet **bukken met gedraaide rug**?
- af en toe of nooit ( )1  
niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2  
iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3  
iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4
- 18b. Heeft u moeite met **bukken met gedraaide rug**?
- ja ( )1 nee ( )2
- 19a. Doet u werk waarbij u de rug minuten lang voorovergebogen moet houden?
- af en toe of nooit ( )1  
niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2  
iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3  
iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4
- 19b. Heeft u moeite met een **voorovergebogen houding van de rug**?
- ja ( )1 nee ( )2



20a. Doet u werk waarbij u de **rug** minuten lang **gedraaid** moet houden?

- af en toe of nooit ( )1
- niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2
- iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3
- iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4

20b. Heeft u moeite met het **gedraaid houden van de rug**? ja ( )1 nee ( )2

21a. Doet u werk waarbij u vaak (dat wil zeggen meer dan 15 keer per uur) moet **tillen of sjouwen**?

- af en toe of nooit ( )1
- niet dagelijks, maar wel regelmatig ( )2
- iedere dag, minder dan de helft van de werktijd ( )3
- iedere dag, meer dan de helft van de werktijd ( )4

21b. Heeft u moeite met **tillen of sjouwen**? ja ( )1 nee ( )2

IV VRAGEN OVER UW GEZONDHEID

1. Wat is uw gewicht? .....kilo (ongeveer)
  2. Wat is uw lengte? .....cm (ongeveer)
  3. Hebt u de laatste tijd gezondheidsklachten? ja ( )1 nee ( )2
  4. Bent u de afgelopen zes maanden naar de dokter geweest?  
(geen sportkontrolle) ja ( )1 nee ( )2
  5. Bent u nu onder behandeling van een arts? ja ( )1 nee ( )2
  6. Bent u de afgelopen zes maanden wel eens van uw  
werk thuisgebleven wegens ziekte of ongeval? ja ( )1 nee ( )2
  7. Gebruikt u geregeld medicijnen? ja ( )1 nee ( )2
  8. Rookt u? ja ( )1 nee ( )2
  9. Beoefent u lichamelijk inspannende sport(en)? ja ( )1 nee ( )2  
*(dus niet schaken, dammen, vissen enzovoorts)*
- Zo ja - hoeveel uur gemiddeld per week? ..... uur per week

- welke sport(en)?

(0/1)

10. Heeft u andere lichamelijk inspannende activiteiten in uw vrije tijd?  
(bijvoorbeeld tuinieren, wandelen, fietsen) ja ( )1 nee ( )2

Zo ja - hoeveel uur gemiddeld per week? .....uur per week

- welke activiteiten?	(0/1)
-----------------------	-------

11. Hoe is naar uw mening op dit moment uw lichamelijke konditie?
- goed ( )1  
redelijk ( )2  
matig ( )3  
slecht ( )4

12. - Voelt u zich vaak gespannen? ja ( )1 nee ( )2  
- Bent u vaak nerveus? ja ( )1 nee ( )2  
- Voelt u zich vaak gejaagd? ja ( )1 nee ( )2  
- Bent u na het werk vaak erg moe? ja ( )1 nee ( )2  
- Bent u vaak moedeloos? ja ( )1 nee ( )2  
- Staat u geregeld moe op? ja ( )1 nee ( )2

13. Heeft u rugklachten gehad de afgelopen 12 maanden? ja ( )1 nee ( )2

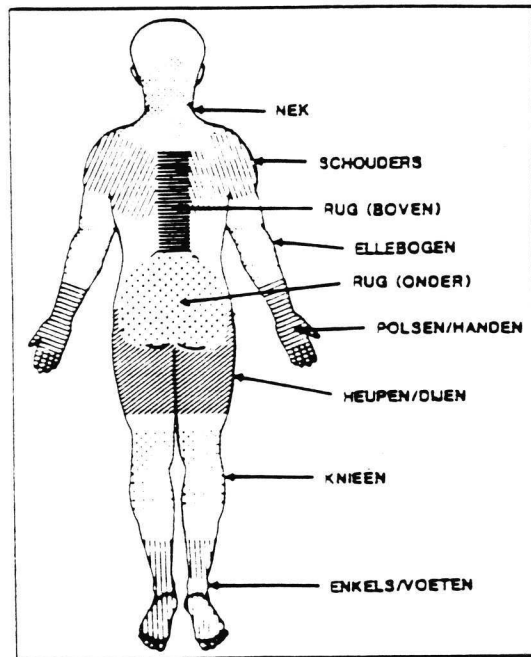
Zo ja - hoeveel ziekte-dagen heeft u daardoor  
in de afgelopen 12 maanden gehad?

- helemaal geen ( )1  
minder dan 1 week ( )2  
1 tot 2 weken ( )3  
3 tot 4 weken ( )4  
langer, namelijk..... ( )5

14. Let u bij uw werk speciaal op (goed gebruik van) uw rug? ja ( )1 nee ( )2

- Zo ja - omdat u bang bent rugklachten te krijgen? ja ( )1 nee ( )2  
- omdat u al eens rugklachten gehad heeft? ja ( )1 nee ( )2  
- omdat u bang bent opnieuw rugklachten te krijgen? ja ( )1 nee ( )2  
- omdat u mensen kent met rugklachten? ja ( )1 nee ( )2

In het hieronder staande figuurtje zijn de diverse lichaamsdelen aangegeven waarover een paar vragen gesteld worden.



15. Heeft u ooit last (pijn, ongemak) gehad onder in uw rug? ja ( )1 nee ( )2
- a. **Zo ja** Heeft u de afgelopen 12 maanden last gehad? ja ( )1 nee ( )2  
 Heeft u de afgelopen 7 dagen last gehad? ja ( )1 nee ( )2  
 Heeft u op dit moment last? ja ( )1 nee ( )2
- b. Heeft u vanwege deze klachten uw activiteiten moeten beperken in de afgelopen 12 maanden:  
 - in uw werk? ja ( )1 nee ( )2  
 - in uw vrije tijd? ja ( )1 nee ( )2
- c. Heeft u vooral last bij bepaald werk? ja ( )1 nee ( )2

Zo ja, bij welk werk?

(0/1)

16. Heeft u de afgelopen 12 maanden last (pijn, ongemak) gehad van:  
(meer antwoorden zijn mogelijk)

- uw nek ja ( )1
- uw schouders ja ( )1
- uw ellebogen ja ( )1
- uw polsen/handen ja ( )1
- boven in uw rug ja ( )1
- uw heupen ja ( )1
- uw knieën ja ( )1
- uw enkels/voeten ja ( )1

17. Bent of wordt u behandeld wegens:  
(meer antwoorden zijn mogelijk)

- spit, hernia of andere rugaandoeningen? ja ( )1
- nekaandoeningen? ja ( )1
- schouderaandoeningen? ja ( )1
  
- andere spier- of gewrichtsaandoeningen?  
Zo ja, welke? ja ( )1  
(0/1)

V	VRAGEN OVER OPVATTINGEN, GEDRAG EN KENNIS
---	---

1. Hoe denkt u dat rugklachten in het algemeen voorkómen (vermeden) kunnen worden?

helemaal mee eens	mee eens	weet niet	niet mee eens	helemaal <u>niet</u> mee eens
-------------------------	-------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

1. door de last dicht bij het lichaam te houden	1	2	3	4	5
2. door zware dingen te tillen met meer personen	1	2	3	4	5
3. door zo kort mogelijke tijd in voorovergebogen houding te werken	1	2	3	4	5
4. door het hebben van een goede conditie en spierkracht	1	2	3	4	5
5. door je rug in je vrije tijd rust te gunnen	1	2	3	4	5
6. door in een rustiger tempo te werken	1	2	3	4	5
7. door het verbeteren van de arbeidsomstandigheden (bijv. materialen)	1	2	3	4	5
8. door meer toezicht van de leiding op verkeerde houdingen en bewegingen	1	2	3	4	5
9. door meer te weten (voorlichting) over hoe rugklachten voorkómen kunnen worden	1	2	3	4	5
10. door training in het goed gebruiken van de rug	1	2	3	4	5
11. als het werk minder spanningen zou veroorzaken	1	2	3	4	5
12. als het privé leven minder spanningen zou veroorzaken	1	2	3	4	5
13. als het werk meer gewaardeerd zou worden	1	2	3	4	5

Zelf nog een andere mening invullen:

14. 1 2 3 4 5

2. Hoe belangrijk vindt u deze zaken voor het voorkómen (vermijden) van rugklachten bij uzelf?

heel belang- rijk	belang- rijk	beetje belang- rijk	niet belang- rijk	weet niet
-------------------------	-----------------	---------------------------	-------------------------	--------------

1. de last dicht bij mijn lichaam houden	1	2	3	4	5
2. zware dingen tillen met meer personen	1	2	3	4	5
3. zo kort mogelijke tijd in een voorovergebogen houding werken	1	2	3	4	5
4. het zorgen voor een goede conditie en spierkracht	1	2	3	4	5
5. mijn rug rust geven in mijn vrije tijd	1	2	3	4	5
6. in een rustiger tempo werken	1	2	3	4	5
7. een verbetering van de arbeids- omstandigheden (materialen)	1	2	3	4	5
8. meer toezicht van de leiding op verkeerde houdingen en bewegingen	1	2	3	4	5
9. meer weten (voorlichting) over het voorkómen van rugklachten	1	2	3	4	5
10. meer training voor het goed leren gebruiken van je rug	1	2	3	4	5
11. minder spanningen door het werk	1	2	3	4	5
12. minder spanningen door het privé leven	1	2	3	4	5
13. meer waardering van het werk	1	2	3	4	5

3. Zijn er nog andere zaken die u belangrijk vindt bij het voorkómen van rugklachten bij uzelf? ja ( )1 nee ( )2

Zo ja, welke? (0/1)

4. Heeft u in uw werk te maken met een voorvrouw of voorman? ja ( )1 nee ( )2  
(Zo nee. ga dan verder met vraag 5)

Zo ja, hoe belangrijk vindt de voorman/vrouw volgens u:

	heel belang- rijk	belang- rijk	beetje belang- rijk	niet belang- rijk	weet niet
1. zware dingen tillen met meer personen	1	2	3	4	5
2. in een rustiger tempo werken	1	2	3	4	5
3. toezicht op houding en bewegingen	1	2	3	4	5
4. het voorkómen van rugklachten	1	2	3	4	5
5. het verbeteren van de arbeids- omstandigheden	1	2	3	4	5
6. kennis en training om rug- klachten te voorkómen	1	2	3	4	5



5. Werkt u samen met een of meer collega's in uw werk? ja ( )1 nee ( )2  
*(Zo nee, ga dan verder met vraag 6)*

Zo ja, hoe belangrijk vinden, volgens u, uw collega's:

	heel belang- rijk	belang- rijk	beetje belang- rijk	niet belang- rijk	weet niet
1. zware dingen tillen met meer personen	1	2	3	4	5
2. in een rustiger tempo werken	1	2	3	4	5
3. toezicht op houding en bewegingen	1	2	3	4	5
4. het voorkómen van rugklachten	1	2	3	4	5
5. het verbeteren van de arbeids- omstandigheden	1	2	3	4	5
6. kennis en training om rug- klachten te voorkómen	1	2	3	4	5

6. Heeft u in uw werk te maken met een projectleider? ja ( )1 nee ( )2  
*(Zo nee, ga dan verder met vraag 7)*

Zo ja, hoe belangrijk vindt uw projectleider volgens u:

	heel belang- rijk	belang- rijk	beetje belang- rijk	niet belang- rijk	weet niet
1. zware dingen tillen met meer personen	1	2	3	4	5
2. in een rustige tempo werken	1	2	3	4	5
3. toezicht op houding en bewegingen	1	2	3	4	5
4. het voorkómen van rugklachten	1	2	3	4	5
5. het verbeteren van de arbeids- omstandigheden	1	2	3	4	5
6. kennis en training om rug- klachten te voorkómen	1	2	3	4	5

7. Zijn er nog andere mensen die een mening hebben over hoe u rugklachten kunt voorkómen?  
 Zo ja, wie zijn dat dan? ja ( )1 nee ( )2  
 (0/1)

8. Leest u wel eens iets over rugklachten of over het voorkómen van rugklachten?  
 Zo ja, waarin (welk blad of tijdschrift) leest u dat? ja ( )1 nee ( )2  
 (0/1)

9. Als het gaat om het voorkómen van rugklachten op het werk, hoeveel trekt u zich dan aan van de mening van:

veel	wel iets	weinig	niets	niet aanwezig
------	----------	--------	-------	---------------

- uw voorvrouw/man	1	2	3	4	5
- uw collega's	1	2	3	4	5
- uw projectleider	1	2	3	4	5
- anderen, namelijk	1	2	3	4	5

- 10a. Bent u van plan om zware dingen met meer personen te tillen? ja ( )1 nee ( )2
- b. Zijn er belemmeringen waardoor u dit **niet kunt** doen? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

- 11a. Bent u van plan te zorgen voor een goede conditie en spierkracht? ja ( )1 nee ( )2
- b. Zijn er belemmeringen waardoor u dit **niet kunt** doen? ja ( )1 nee ( )2  
 Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

12a. Bent u van plan te vragen naar informatie over hoe u rugklachten kunt voorkömen? ja ( )1 nee ( )2

b. Zijn er belemmeringen waardoor u dat **niet kunt** doen? ja ( )1 nee ( )2  
Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

13a. Bent u van plan meer rust te nemen in de vrije tijd (voor de rug)? ja ( )1 nee ( )2

b. Zijn er belemmeringen waardoor u dat **niet kunt** doen? ja ( )1 nee ( )2  
Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

14a. Bent u van plan in een rustiger tempo te werken? ja ( )1 nee ( )2

b. Zijn er belemmeringen waardoor u dat **niet kunt** doen? ja ( )1 nee ( )2  
Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

15a. Wat bent u nog meer van plan te doen om bij uzelf rugklachten te voorkomen?  
(0/1)

b. Zijn er belemmeringen waardoor u deze plannen/voornemens  
niet kunt uitvoeren? ja ( )1 nee ( )2  
Zo ja, wat zijn die belemmeringen? (0/1)

16. Wat doet u werkelijk om rugklachten te voorkómen (vermijden)?:

altijd	vaak	soms	zelden	nooit
--------	------	------	--------	-------

1. tilt u zware dingen met meer personen?	1	2	3	4	5
2. vraagt u om informatie over het voorkómen van rugklachten?	1	2	3	4	5
3. neemt u voldoende rust voor uw rug in uw vrije tijd?	1	2	3	4	5
4. doet u iets aan uw conditie en spierkracht?	1	2	3	4	5
5. werkt u in een rustig tempo?	1	2	3	4	5

17. Wat weet u over het voorkomen van rugklachten?

1. Welke van de volgende drie activiteiten is het meest belastend (zwaar) voor de rug?

- flink doorstappen ( )1  
 een emmer van 10 kg optillen ( )2  
 een emmer van 10 kg vasthouden met uitgestrekte armen ( )3

2. Welke handeling houdt een duidelijk risico van rugletsel in?

- iets tillen met gebogen knieën ( )1
- de rug draaien om een zwaar voorwerp achter zich te pakken ( )2
- een emmer van 10 kg dicht langs het lichaam dragen ( )3

3. Welke spieren moet men -indien mogelijk- voornamelijk gebruiken bij het goed optillen van een last (zware emmer, stoel etc.)?

- de armspieren ( )1
- de rugspieren ( )2
- de beenspieren ( )3

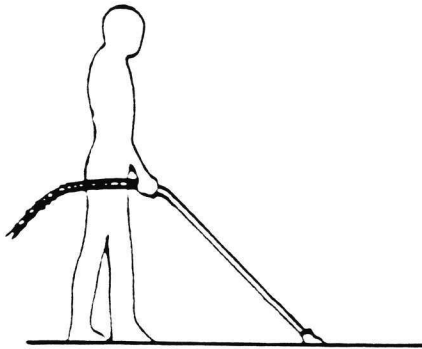
4. Als er niet met rechte rug getild kan worden, dan kan het beste:

- de last zo dicht mogelijk bij het lichaam gebracht worden ( )1
- door de knieën gegaan worden en de last verder van het lichaam afgehouden worden ( )2
- zover mogelijk naar voren gebogen worden ( )3

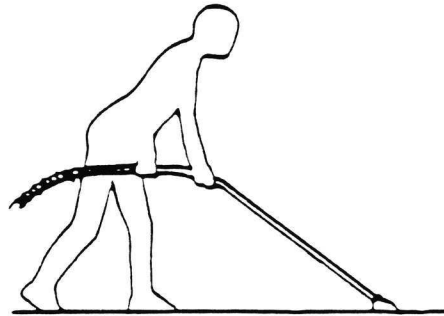
5. Welke van de onderstaande situaties geeft het **minste** kans op rugletsels?

minste kans in situatie 1 ( )1

minste kans in situatie 2 ( )2



situatie 1



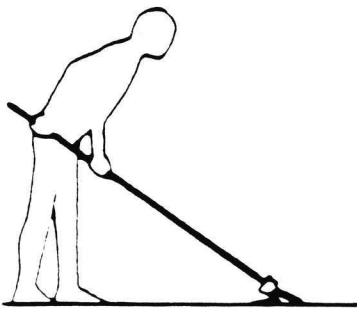
situatie 2

6. Welke van deze situaties geeft de **minste** kans op rugletsels?

minste kans in situatie 1 ( )1

minste kans in situatie 2 ( )2

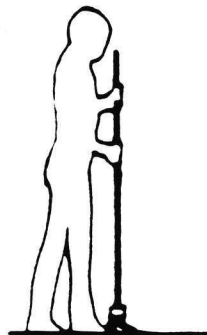
minste kans in situatie 3 ( )3



situatie 1



situatie 2



situatie 3

18. Wat zijn volgens u de belangrijkste maatregelen die rugklachten in uw beroep kunnen voorkomen of verminderen (*graag minstens drie maatregelen noemen*)?  
(*Het gaat er dus om welke verbeteringen in het werk aangebracht moeten worden*)

1. (0/1)

2. (0/1)

3. (0/1)

19. Heeft u nog andere opmerkingen? (0/1)

20. Tot slot:  
HOE MOEILIK VOND U DEZE VRAGENLIJST?:

heel moeilijk	( )1
moeilijk	( )2
beetje moeilijk	( )3
niet moeilijk	( )4
gemakkelijk	( )5

U bent nu klaar met het invullen van de vragenlijst.  
Wilt u controleren of u geen vragen of pagina's heeft overgeslagen?

HARTELIJK BEDANKT VOOR UW MEDEWERKING !