

Ondersteunende functies in verzorgingshuizen zwaar

Erik Beune, Jurgen van Ooijen

1511-27610

De fysieke belasting van medewerkers in de ondersteunende beroepen in verzorgingshuizen is lang onderbelicht gebleven. Daarom liet de stichting Arbeidsmarkt-, Werkgelegenheids en Opleidingsfonds Bejaardenoorden (AWOB) onderzoek uitvoeren. Met een 'Plan van Aanpak' moeten de verzorgingshuizen zelf knelpunten kunnen gaan inventariseren en verbeteringen kunnen doorvoeren.



Medewerkers moeten zelf knelpunten kunnen inventariseren en verbeteringen doorvoeren.

Foto: Chris Pennarts

Het onderzoek had tot doel om de fysieke belasting te inventariseren en te beoordelen aan de hand van gezondheidkundige normen en om op basis van deze gegevens oplossingsrichtingen vast te stellen. Om dit doel te bereiken zijn een aantal stappen geformuleerd met bijbehorende vraagstelling. De eerste stappen betreffen de opzet, normen en methoden van het onderzoek. Daarover gaat dit artikel. In een volgend artikel zal de specifieke problematiek van zes verzorgingshuizen worden beschreven.

- Welke onderzoeksopzet geeft inzicht in de relaties tussen fysieke belasting, werkorganisatie, werkplek en werkomgeving.
- Met welke gezondheidkundige normen kan duidelijk worden of er sprake is van een risico op overbelasting?

- Met welke praktische meetmethode kan worden ingeschat hoe groot de fysieke belasting is in de niet-verzorgende beroepen?

Criteria

Eerst is informatie verzameld over een mogelijke opzet en over de verschillende normen en meetmethoden. Deze informatie werd getoetst aan criteria waarbij het doel (het ontwikkelen van een plan van aanpak dat toepasbaar is voor medewerkers) centraal stond. Op deze wijze is een keuze gemaakt voor de opzet en de uitvoering van het onderzoek.

De volgende criteria zijn gehanteerd:

Geeft de opzet inzicht in de relaties tussen fysieke belasting en de werkorganisatie, de werkplek en de werkomgeving?

Geeft de opzet aangrijpingspunten om te komen tot een plan van aanpak?

Geeft de opzet inzicht in de mate van fysieke belasting die voorkomt bij de verschillende werkzaamheden?

Gaan de normen over fysieke belasting, werkplekinrichting en werkomgeving?

Geven de normen de stand van de wetenschap weer?

Zijn de normen meetbaar in de praktijksituatie?

Is de invloed van de metingen op de werkzaamheden van medewerkers zo minimaal mogelijk?

Is de meetmethode toepasbaar in de werksituatie?

Is het mogelijk de methode te hantieren met gebruik van eenvoudige en betaalbare middelen en apparatuur? Hebben de methoden een korte inwerktijd?

Case-studies

Er is gekozen voor een onderzoeksopzet waarin met behulp van case-studies informatie is verzameld over de fysieke belasting en de relatie met de werkorganisatie, de werkplekinrichting en de werkomgeving. De case-studies zijn zo opgezet dat de relatie tussen de fysieke belasting en de werkorganisatie in het verzorgingshuis, de werkplekinrichting en de werkomgeving duidelijk werd. De resultaten zijn teruggekoppeld naar de medewerkers.

In de eerste stap vond een oriëntatie plaats op een aantal kenmerken van het verzorgingshuis zoals het beleid, de uitgangspunten voor de zorg, de soorten dienstverlening, de werkorganisatie, de functies en de bouw en inrichting. Hiertoe zijn interviews gehouden met directie en leidinggevenden. Zo mogelijk is ook gebruik gemaakt van interne documenten zoals jaarverslagen, organogrammen en tekeningen. De mogelijkerwijs aanwezige knelpunten en de gekozen oplossingen zijn eveneens be-

sproken. In de gesprekken is verder vastgesteld wat de hoofdtaken per functie zijn.

In de tweede stap is voor iedere functie een medewerker gedurende minimaal twee uur geobserveerd. De observaties beperkten zich tot de hoofdtaken; dat was onvermijdelijk omdat sommige functies uit een groot aantal taken bestaan. In enkele gevallen is bovendien besloten om in een bepaalde functie een tweede persoon te observeren, omdat er sprake was van een persoonsafhankelijk takenpakket. Het tijdstip van observatie is steeds zo gekozen dat de hoofdtaken in ruime mate te zien zijn. Van elke hoofdtak is ten minste tien minuten op video vastgelegd voor latere analyse. De duur van de hoofdtaken is vastgesteld door dit na te vragen bij medewerkers en door te observeren.

Het werk is, waar mogelijk, in zijwaartse en van voorwaartse richting op video opgenomen. Naast de video-opnamen zijn er checklists gehanteerd voor werkplek en werkomgeving. Aanvullende metingen zijn verricht als er tijdens de observaties sprake was van repeterende handelingen (meer dan twee uur), of duidelijk waarneembare til-, trek- of duwsituaties. Voor repeterende handelingen betekende dit de afname van de checklist het Beoordelingsinstrument Repeterende Bewegingen in het Werk (BRBW-instrument), voor de til-, trek- en duwsituaties betekende dit het meten van de krachten (NPR 2739, 1995). Voor de gevallen waar sprake was van meer dan 1 uur tillen per dag, werd het NIOSH-instrument voor tilsituaties (Vink et al., 1992) achter de hand gehouden. Door het geringe aantal tilhandelingen hoefde het instrument niet ingezet te worden. Spontane opmerkingen van de medewerkers zijn schriftelijk vastgelegd. Ten slotte zijn de voorlopige resultaten teruggekoppeld naar de betrokken medewerkers. Dit om de herkenbaarheid te toetsen en de taaktijden op juistheid te toetsen en eventueel bij te stellen. Tijdens deze interviews zijn ook de ideeën van de medewerkers ter verbetering van de werkzaamheden geïnventariseerd.

Normen

Gezondheidkundige normen voor fysieke belasting moeten schadelijke belasting voorkomen. De normen leggen beperkingen op aan de grootte van de uitwendige kracht, de duur waarin deze werkzaam is en de herhalingsfrequentie. Niet voor alle houdingen en bewegingen is het nodig om op alle drie genoemde aspecten normen te stellen. Soms is

Tabel 1. Gehanteerde normen voor werkhoudingen

Beoordelingsmethode	Normen
<i>Staan</i> Observatie: Afwisseling van staan ontstaat door lopen of zitten. Op een andere manier gaan staan is hier hetzelfde als staan op de werkplek	maximaal 4 uur per dag of maximaal 1 uur aaneengesloten
<i>Zitten</i> Gegevens over dagelijkse taakverdeling van werknemers Observatie met behulp van videomateriaal	maximaal één uur aaneengesloten en minimaal 5 minuten per uur een andere houding of beweging
<i>Hurken en/of knielen</i> Multi-Moment Opname	dienen te allen tijde te worden vermeden
Multi-Moment Opname per taak:	Tijdnorm voor werkhoudingen max. 2 uur per dag bij intermedierende bewegingen
Schouder en schoudergordel:	- Bovenarm meer dan 20° geheven t.o.v. de verticaal
Rug:	- Romp meer dan 20° voorovergebogen t.o.v. de verticaal

slechts één van deze bekend als risicovol. In die situatie wordt niets vermeld over de andere genoemde aspecten. De gehanteerde maximumnormen voor houding en beweging staan weergegeven in tabel 1 en 2.

Voor de eisen aan werkplekafmetingen is gebruik gemaakt van bestaande documenten uitgegeven door de Inspectiedienst Sociale Zaken en Werkgelegenheid (P-41, P-184, P-186, P-192). Voor het opstellen van normen voor de werkomgeving is gebruik gemaakt van door het Nederlands Normalisatieinstituut opgestelde documenten (NEN 3087, NEN 1890, NVN 3438, NEN-ISO 7730). Het betreft normen voor werkplekgrootte, -inrichting en -ontwerp, en normen voor licht, geluid en klimaat.

De fysieke duurbelasting bij werkhoudingen is per hoofdtak beoordeeld. Van deze hoofdtaken is de duur in uren en minuten en het percentage van de totale werktijd bepaald. Vervolgens zijn voor iedere hoofdtak scores vastgesteld voor de bovengenoemde werkhoudingen en bewegingen. De percentuele scores zijn bepaald met behulp van de Multi-Moment Opnametechniek (MMO), (NPR 2739, 1995). Voor de beoordeling van de werkhoudingen per moment is gebruik gemaakt van de norm ISO/CD 11226 Ergonomics - Evaluation of working postures (1995). Om tot een voldoende betrouwbare score te komen voor de bepaling van de duurbelasting door houdingen en bewegingen is een minimum gesteld aan de tijdsduur voor video-observatie (tien mi-

Tabel 2. Gehanteerde normen voor werkbewegingen

Beoordelingsmethode	Normen
<i>Duwen en trekken</i> Veerunster	max. 200 N bij een continu trek- of duwkracht of max. 200 N bij aanvang trekken max. 300 N bij aanvang bij duwen
<i>Tillen</i> Navraag werknemers en leidinggevend Meting (weegschaal/veerunster) Bepaling van de NIOSH-factoren	< 1 uur per dag: max. 25 kg > 1 uur per dag: NIOSH-norm 1992 Zittend: max. 4 kg
<i>Repeterende handelingen</i> BRBW-instrument (NIA/VHP, 1995)	BRBW-score Tabel 1, 2 en 3

Onbekend

Over de fysieke belasting van medewerkers in de niet-verplegende en verzorgende beroepen in verzorgingshuizen is nog niet veel bekend. Wel vonden Knibbe en Knibbe in een enquête onder twaalf verpleeg- en verzorgingshuizen dat 56,6% van de medewerkers in niet-verzorgende en -verplegende beroepen gedurende de laatste twaalf maanden rugklachten hadden ondervonden.

Kerkckhoff et al. (1993) hebben een inventarisatie en toetsing uitgevoerd van fysieke belasting in één keuken in één verpleeghuis. Zij concludeerden dat in dat verpleeghuis 40% van de werkhoudingen de aanvaardbare normen overschreed en schade aan het bewegingsapparaat kon toebrengen. De genoemde projecten zijn beschreven door Knibbe en Beune (1996). Hieruit blijkt de beperkte hoeveelheid informatie over de fysieke belasting bij niet-verzorgende beroepen in verzorgingshuizen. ■

nuten) en aan het aantal observaties per taak (twintig momenten). De minimumnorm is vastgesteld op basis van praktijknormen. Daarnaast is deze getoetst bij twee experts. De fysieke belasting in uren en minuten van een hoofdtaak is berekend met de percentuele scores uit de MMO en de duur van de hoofdtaak. De duurbelasting in een functie is bepaald op basis van de som van de beoordelingen van de verschillende hoofdtaken. De scores zijn vergeleken met de normen zoals die in tabel 2 zijn weergegeven. Op basis hiervan is beoordeeld of er normoverschrijdingen plaatsvonden. De hoofdtaken zijn geobserveerd bij verschillende individuen. De keuze van de te observeren individuen was afhankelijk van de te onderzoeken taken.

Inzicht

Het gebruik van de case-studies heeft inzicht gegeven in de relaties tussen de werkorganisatie, werkomgeving, werkplek en de fysieke belasting. De interviews en observaties leverden meer informatie op dan binnen het budget en de oplevertermijn te verwerken waren. Doordat alle niveaus van de werkorganisatie bij het onderzoek betrokken waren, ontstond een grote betrokkenheid. Er is een goed overzicht verkregen van de specifieke problematiek van de sector. Hierdoor zijn veel gegevens gevonden, die relevant zijn voor het opstellen van een plan van aanpak. Een nadeel van het uitvoeren van

dergelijke case-studies, is dat de methode erg arbeidsintensief is. Hierdoor zijn slechts een beperkt aantal verzorgingshuizen onderzocht. Het onderzoek bleef beperkt tot zes verzorgingshuizen en de voorkomende functies in die zes huizen. Ook is er besloten om alleen de door de onderzoekers relevant geachte werkorganisatie, werkplek en werkomgevingskenmerken mee te nemen in de inventarisaties. Voor de werkplek betreft dit de reikwijdte, werkhogte, werkruimte, beenruimte, voetruimte. Voor de werkomgeving betreft dit geluid, verlichting, temperatuur. De inventarisatie van de werkorganisatie is beperkt tot de taken die voorkwamen bij de verschillende functionarissen.

Bruikbaar

Tijdens het onderzoek bleek dat veel van de gestelde normen bruikbaar waren om risico's op fysieke overbelasting vast te stellen.

Voor tilwerkzaamheden is besloten om alleen tilsituaties nader te beoordelen als er meer dan één uur per dag tilwerkzaamheden werden verricht. Uit de ervaringen van Knibbe en Beune (1995) blijkt dat bij gewichten lager dan 25 kg hoge piekbelastingen voor kunnen komen. Het kan daarom raadzaam zijn ook deze tilsituaties nader te onderzoeken. De norm dat hurken dient te worden vermeden (V-25, 1991) blijkt in de praktijk nauwelijks realiseerbaar en is waarschijnlijk ook te streng voor het identificeren van gezondheidsrisico's. Hurken leidt tot een kniebelasting en dient daarom weinig en kortdurend voor te komen. Het is niet voldoende duidelijk wanneer hurken leidt tot gezondheidsrisico's.

De normen voor de aaneengesloten volhoudtijd van statische houdingen (Miedema et al. (1993), ISO/CD 11226 (1995)) zijn niet toegepast, omdat dit tot een te grote detaillering van het onderzoek zou hebben geleid. De normen die in dit onderzoek zijn gebruikt zijn daarmee niet zo volledig mogelijk en niet zo streng mogelijk. Naar de mening van de onderzoekers levert het hanteren van deze normen voldoende gegevens op om het gestelde doel te bereiken.

De belasting, het risico en het storen van de werkzaamheden tijdens de observaties zijn minimaal. Enkele medewerkers zijn een beperkte tijd bezig met het interview en het toetsen van de ideeën. De onderzoeker heeft enkele dagen nodig om zich in te werken en te trainen. De betrouwbaarheid en validiteit is matig tot redelijk (NPR 2739). Observeren geeft geen kwantificatie van de me-

chanische belasting (Looze en Tous-saint, 1994). Directe observatie bij dynamisch werk is een niet valide methode (Looze, 1992a). De observaties en analyses van videobeelden zijn wel bruikbaar om een inschatting te maken van de fysieke belasting. Samen met de normen geeft het een indicatie van de risico's op overbelasting. Volgens Bongers et al. (1992) is het niet mogelijk om met behulp van een vragenlijst of een dagboek kwantitatieve gegevens over fysieke belasting te verkrijgen. Metingen op de werkplek zijn onvermijdelijk, waarbij de voorkeur uitgaat naar observatie vanaf videobeelden.

Winkel en Mathiassen (1994) concluderen dat zelf-rapportage geschikt is voor epidemiologische studies, maar de validiteit en betrouwbaarheid is laag in relatie met ergonomische interventies. Vaststelling van taak-blootstelling zou, volgens hun, gebaseerd moeten zijn op directe vaststelling bij diverse personen, omdat er tussen individuen veel verschil in uitvoering van dezelfde taak kan zijn.

De observatiemethode is de best bruikbare bij de gestelde criteria. De gekozen methode heeft ertoe geleid dat inzichtelijk werd welke werkwijze geschikt was voor de individuele verzorgingshuizen om zelf een inventarisatie te kunnen maken voor de fysieke belasting. Deze keuze is gemaakt omdat uit de observaties is gebleken dat de mate van fysieke belasting sterk gebonden is aan de taak. De samenstelling van de taken binnen een functie, hangt samen met de werkorganisatie in het verzorgingshuis. Om de fysieke belasting te kunnen beoordelen was inzicht nodig in de verschillende taken in een functie en in de zwaarte van de verschillende uit te voeren taken.

In het ontwikkelde plan van aanpak is daarom besloten om voor een groot aantal taken de mate van fysieke belasting te definiëren. Met de zo ontwikkelde fysieke taakbelastingsprofielen kan inzicht worden verkregen in de fysieke belasting in een functie. Hiermee kan worden beoordeeld of er aanwijzingen zijn voor gezondheidsrisico's in de betreffende functie. Na deze beoordeling is het mogelijk om maatregelen te zoeken die het risico kunnen verminderen.

De hoofdtaken zijn per instelling slechts één of enkele keren geobserveerd. Dit brengt het risico met zich mee dat individuele werkwijzen en persoonlijke bewegingsgewoonten de uitkomsten beïnvloeden hebben. Het-

zelfde geldt voor de multi-moment opnamen: slechts een beperkte periode van taakuitoefening kon worden vastgelegd en geanalyseerd. Het is niet uitgesloten dat het moment van de dag of de reeds verstreken duur van uitoefening van deze specifieke taak op de uitkomsten van invloed zijn geweest. Maar omdat de gegevens in zes huizen zijn verzameld, wordt dit bezwaar grotendeels ondervangen.

In dit onderzoek zijn de neventaken buiten beschouwing gelaten. Een functie met veel taken naast de hoofdtaken kan fysieke belasting met zich meebrengen omdat bepaalde neventaken zeer zwaar zijn zonder dat de leiding of de medewerkers zich daarvan bewust zijn. Het is echter net zo goed mogelijk dat functies met veel neventaken minder fysieke belasting kennen vanwege de frequente afwisseling. De vertekening van de resultaten door het buiten beschouwing laten van neventaken kan dus niet met zekerheid worden ingeschat.

Deze opzet met de toepassing van de genoemde normen en methoden, heeft informatie over de specifieke problematiek in verzorgingshuizen opgeleverd, op basis waarvan inmiddels een plan van aanpak met oplossingsrichtingen is geschreven.

De auteurs

Erik Beune en Jurgen van Ooijen zijn opleider/adviseur bij het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA).

Literatuurlijst verkrijgbaar bij Jurgen van Ooijen, tel. 020-5498557.

Nieuwe Arbowet papieren tijger?

G. de Leijer

Isn = 27611

Door allerlei herstructureringen op het gebied van de sociale verzekeringswetgeving zijn binnen bedrijven alle ogen momenteel gericht op verzuimcijfers. Maar hoe staat het met de uitvoering van de herziene Arbowet?

De herziene Arbowet is tegelijkertijd met de Wet Terugdringing Ziekteverzuim (TZ) per 1 januari 1994 geïmplementeerd. Zoals bekend heeft de TZ vervolg gekregen in de Wet uitbreiding loondoorbetalingsplicht bij ziekte (Wulbz). Dat de invoeringsdata van de herziene Arbowet en de Wet TZ samenvallen is geen toeval. De Arbo/TZ-wetgeving is in onderlinge samenhang opgesteld en dient door de werkgevers ook als zodanig te worden uitgevoerd. De achterliggende gedachte hierbij is, dat door de uitvoering van een actief arbobeleid er een verminderd beroep op allerlei arbeidsongeschiktheidsregelingen zou worden gedaan. Omgekeerd zouden de werkgevers, die nu immers zelf verantwoordelijk zijn voor de kosten van het ziekteverzuim, meer aandacht dienen te krijgen voor arbeidsomstandigheden. Op zich een logische gedachte. Toch zijn hierbij een aantal kanttekeningen te plaatsen.

Causaal verband

In de eerste plaats is er de vraag in hoeverre een causaal verband bestaat tussen een actief arbobeleid en een daling van het aantal arbeidsongeschikten. Onderzoeken waarbij deze relatie wordt aangetoond zijn mij niet bekend.

Gepubliceerde onderzoeken naar de oorzaken van arbeidsongeschiktheid in Nederland (bijvoorbeeld de zogenaamde 'WAO-determinanten onderzoeken') laten wel andere feiten zien.

In 1983 geven Van den Bosch en Petersen in hun boek 'Economie en arbeidsongeschiktheid, Analyse en beleid' een aantal factoren aan, die significant correleren met het aantal arbeidsongeschikten. De belangrijkste hiervan zijn:

- leeftijd van de werknemer;
- opleidingsniveau van de werknemer;
- bedrijfseconomische positie van het bedrijf en/of bedrijfstak.

Deze bevindingen zijn daarna diver-

se malen bevestigd, onder andere in het proefschrift van Van 't Hulle naar van Koningsveld en door Van Haselen, Van Dijk en Hellinga die een soortgelijk onderzoek uitvoerden bij een groot industrieel bedrijf.

Toetsing Arboregelgeving

Een tweede struikelblok dat onderkend dient te worden, is het volgende: in de nieuwe arboregelgeving worden een aantal activiteiten voorgesteld, zoals bijvoorbeeld het in de gelegenheid stellen van werknemers om deel te nemen aan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Hieraan worden echter in de wet kwalitatieve (inhoudelijke) noch kwantitatieve eisen (bijvoorbeeld periodiciteit) gesteld, waardoor een toetsing schier onmogelijk wordt. Het ontbreken van concrete toetsingscriteria in deze zal het in de praktijk gestalte doen krijgen van zo'n 'arbo-instrument' waarschijnlijk geen goed doen.

'Uitvoeringsproblemen'

Verder zijn er nog een aantal omstandigheden te noemen die de vertaling van de in de arbowetgeving voorgestelde maatregelen naar de praktijk toe bemoeilijken.

Investeringen door de werkgever in verbetering van de arbeidsomstandigheden (zoals ergonomische aanpassingen van de werkplek) zijn vaak kostbaar en tijdrovend. Een actief arbobeleid werd daarom in het verleden slechts in middelgrote- en grote bedrijven gevoerd. Deze bedrijven stippelden vaak in samenwerking met BGD-en een koers uit en realiseerden diensgevolge op het gebied van arbeidsomstandigheden de nodige verbeteringen.

Dit ligt anders voor kleine bedrijven: het fenomeen bgz is voor hen vaak totaal onbekend. Een actief arbobeleid voeren is voor hen op dit moment waarschijnlijk een van de wettelijke verplichtingen waar ze het nut niet van inzien, wat alleen maar