

Nieuwe inspectiemethode moet zelfwerkzaamheid vergroten

ISH-8111

E. Ellens, P. Voskamp

DGA heeft onlangs de 'Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden' uitgebracht. Met deze methode is in korte tijd een analyse te maken van de veiligheids-, gezondheids- en welzijnsrisico's op de

werkplek. Belangrijk element is dat bij elk geconstateerd knelpunt een keuze gemaakt kan worden uit een reeks oplossingen. Zo leidt inspectie direct tot een pakket verbeteringsvoorstellen.

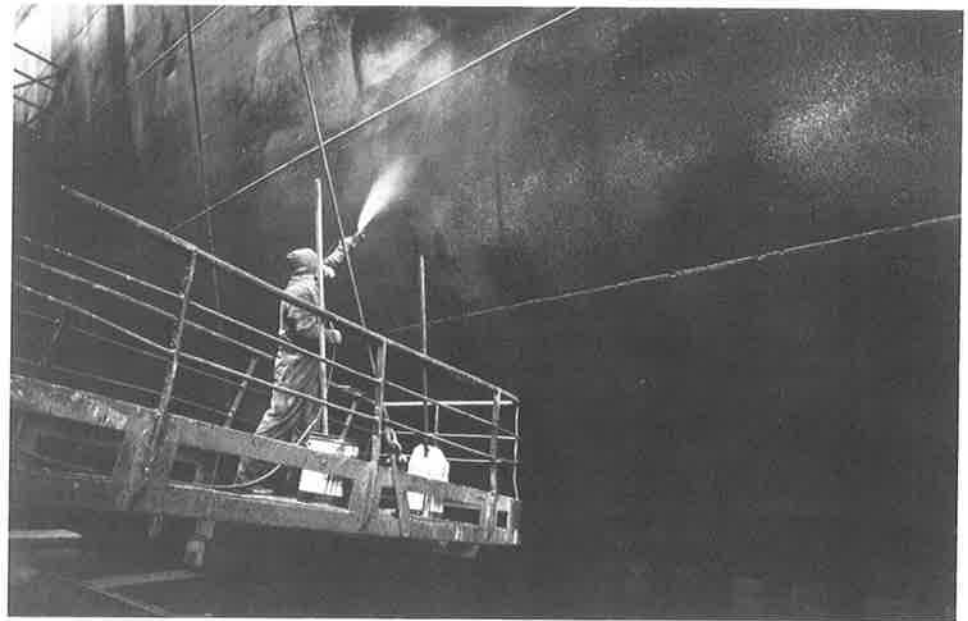
De Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden kan gebruikt worden om risico-analyses te maken, waartoe alle bedrijven vanaf 1 januari 1993 verplicht worden. Tevens levert de toepassing van de methode een goed beeld op van de mogelijkheden de arbeidsomstandigheden te verbeteren en daarmee ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid te voorkomen of te verminderen.

De Inspectiemethode is een vervolg op de NETWERK-methode die ontwikkeld is in opdracht van DGA door het Instituut voor Zintuigfysiologie/TNO in samenwerking met het Nederlands Instituut voor Preventieve Gezondheidszorg/TNO.

In overleg met DGA zijn de doelstelling en randvoorwaarden voor de methode geformuleerd. Gevraagd werd een methode op te stellen voor het opsporen van knelpunten in de ergonomie van (de meest voorkomende) werkplekken. Daarbij zouden ook mogelijke maatregelen tot verbetering, alsmede wettelijke eisen, normen, richtlijnen/vuistregels aan de orde moeten komen.

Als randvoorwaarden werden geformuleerd dat de methode (inhoudelijk) moet aansluiten bij de Arbowet, de Veiligheidsbesluiten en het rapport 'Richtlijnen voor de ergonomie van werkplekken' (S 59, opgevolgd door het 'Handboek Ergonomie, de stand van de ergonomie in de Arbowet'). Tevens werd gesteld dat de verschillende ergonomische onderwerpen geïntegreerd zouden worden benaderd, de methode afgestemd zou zijn op gebruik door in het bijzonder inspecteurs van de Arbeid en dat een snelle oordeelsvorming en eenvoudige rapportage mogelijk zou zijn.

Gekozen is voor een methode waarmee situaties die niet toelaatbaar zijn, geïnventariseerd kunnen worden, waarbij de bijbehorende mogelijk relevante, oplossingen worden aangegeven. Dit staat tegenover een



De methode behandelt alle veiligheidsvoorzieningen
Foto: Chris Pennarts

methode die optimalisatie van werkplekken beoogd; daarvoor is in veel grotere mate ergonomische kennis vereist. Ook is het hanteren van een dergelijke opzet, gelet op de randvoorwaarden, te arbeidsintensief.

Als startpunt voor het ontwerp van de methode zijn de meest gangbare van de in de handel zijnde methoden bestudeerd. Een belangrijk hulpmiddel daarbij was het door Van der Heiden gepresenteerde overzicht van een groot aantal methodieken. Een aantal bestaande methoden zijn de ASA-methode en het NIA Inspectie-Pluspakket, de Quickscan-methode ontwikkeld voor produktiewerkplekken van DAF en de Beoordelingslijst Ergonomie van Klinkhamer. In het bijzonder is de bruikbaarheid nagegaan van de in 1989 door Schmidtke uitgegeven methode.

Genoemde methoden zijn beoordeeld op de volgende aspecten:

- volledigheid van onderwerpen;
- integratie van onderwerpen;
- knelpunten (volledigheid en juistheid);

- criteria (volledigheid en juistheid);
- maatregelen;
- wettelijke eisen (afstemming op Arbowet);
- snelheid van oordeelsvorming;
- overzichtelijkheid;
- vereiste deskundigheid;
- hanteerbaarheid.

Uit deze bestaande methoden zijn de sterke punten gecombineerd bij het ontwerpen van de nieuwe methode. Hierbij moest de keuze gemaakt worden uit een onderwerpgerichte of een branche-gerichte opbouw. Het voordeel van een op de bedrijfstak (branche) afgestemde methode is, dat deze toegesneden kan worden op de aldaar uitgevoerde taken en werkplekken. Hieraan zijn echter ook nadelen verbonden, zoals de grote diversiteit aan bedrijfssectoren, het verschil tussen taken en soorten werkplekken binnen bedrijven uit dezelfde sector en de grote overlap qua taken en werkplekken tussen bedrijfstakken (denk bijvoorbeeld aan het aantal sectoren waar

beeldschermwerkplekken geplaatst zijn).

Op grond van deze afwegingen is gekozen voor een onderwerp-gewijze opbouw; per module wordt één onderwerp behandeld. In de methode zijn (na uitbreiding) opgenomen de modules:

0. Organisatie van de arbozorg;
1. Algemene voorzieningen;
2. Geluid;
3. Verlichting en uitzicht;
4. Klimaat;
5. Gassen, dampen en stof;
6. Lichamelijke belasting;
7. Werkplekinrichting;

De voordelen van de Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden:

- De opzet van de methode is uniek door de integratie van knelpunten, mogelijke maatregelen en criteria.
- De methode is geschikt voor gebruik in de meest uiteenlopende branches; de bedrijfsgrootte is niet van belang.
- De methode omvat het vrijwel complete arbozorgpakket.
- De methode maakt een snelle inventarisatie van knelpunten mogelijk.
- Het betreft een integrale methodiek waarin de samenhang tussen de aspecten uit de diverse modules zoveel als mogelijk tot uitdrukking wordt gebracht.
- De methode maakt een uniforme beoordelingswijze mogelijk en verschaft de mogelijkheid tot een computermatige verwerking en rapportage van de geïnventariseerde knelpunten en mogelijke maatregelen.

Kanttekeningen die gemaakt moeten worden:

- De methode is een inspectiemethode: geen ontwerprichtlijn (wel kan deze gehanteerd worden als checklist bij het beoordelen van een ontwerp) noch een instrument voor vervolgonderzoek.
- Op bepaalde onderdelen is specialistische kennis nodig en waar dat van toepassing is, is dat nadrukkelijk aangegeven. Als gebruikers zich niet aan de bijgevoegde instructies houden, bestaat het risico van onzorgvuldig of verkeerd gebruik, maar geen enkele methode is fool-proof te maken.

8. Gereedschappen, machines en werktuigen;
9. Trillingen;
10. Bedieningsmiddelen;
11. Visuele informatie;
12. Functie-inhoud en werkdruk;
13. Werk-en rusttijden.

De modules zijn opgesteld door of in nauwe samenspraak met de auteurs van de overeenkomstige hoofdstukken in S 59.

Gebruik methode

De methode kan op de volgende manieren gebruikt worden:

- Integraal als toetsingsinstrument bij een inspectie van de arbeidsomstandigheden.
- Niet integraal, maar modulegewijs, bijvoorbeeld één module per inspectie.
- Door alleen de relevante modules te gebruiken in geval van een concrete probleemstelling.
- Door een selectie van aspecten uit diverse modules te maken ten behoeve van het opstellen van een lijst voor specifieke branchegerichte inspecties van de arbeidsomstandigheden (bijvoorbeeld voor inspectie van kassawerkplekken).

Binnen elke module komen de volgende drie 'niveaus' voor:

Niveau A: Knelpuntinventarisatie

Per module zijn de op dat gebied meest voorkomende knelpunten geformuleerd. Deze worden in de stellende wijs gepresenteerd. Bij wijze van voorbeeld een vraag uit de module Gassen, dampen en stof: het bedrijf beschikt niet over bedrijfsnormen voor alle stoffen die vrij kunnen komen of waarmee huidcontact mogelijk is.

Niveau B: Mogelijke maatregelen

De mogelijke maatregelen voor alle aspecten van niveau A zijn op niveau B globaal aangegeven. Bij het aangeven van de maatregelen op niveau B is de nadruk eerst gelegd op het wegnemen van de oorzaken, en pas daarna op het aanpassen van de omgeving.

Niveau C: Toetsingscriteria

De toetsingscriteria zijn als laatste onderdeel apart opgenomen en niet in de knelpuntformulering van niveau A. Reden daarvoor is onder andere dat het in eerste instantie gaat om knelpunten die de gebruiker van de methode signaleert en wat daaraan gedaan kan worden. In tweede instantie is het van belang of, en in hoeverre, de situatie aan de norm voldoet. Voor dit laatste geldt tevens dat de normen op de onderhavige gebieden voortdurend in beweging zijn en het voldoen aan de normwaarde niet altijd een klachten/knelpuntvrije situatie hoeft te garanderen. Verder zijn de toetsingscriteria ook van belang bij een oplossing op niveau B.

In de methode zijn zo concreet mogelijke toetsingscriteria aangegeven. Deze zijn in de volgende categorieën te onderscheiden;

- wettelijke eis;
- norm, bestaande uit richtlijn die algemeen toepasbaar is en waarover in het algemeen binnen het vakge-

bied redelijke eenstemmigheid bestaat;

- richtlijn die sterk afhangt van de persoon/situatie, en/of die het karakter van een vuistregel heeft, en waarvoor onderbouwing ontbreekt.
- Op niveau C blijkt duidelijk dat voor talrijke aspecten nog geen normen of eenduidige criteria beschikbaar zijn. Omdat deze aspecten echter wel deel uitmaken van de Arbowet, zijn de betreffende modules toch opgenomen in de methode en waar mogelijk voorzien van een richtlijn of vuistregel.

Eveneens is een algemeen inventarisatieformulier bij de methode gevoegd. Vanwege de randvoorwaarde dat de inspectie snel moet kunnen worden verricht, is ervan uitgegaan dat alleen een (invul)actie op het inventarisatieformulier volgt wanneer een knelpunt wordt gesignaleerd, waarna vervolgens de mogelijke te nemen maatregelen worden aangegeven. De relevante aspecten van de niveaus A en B van alle rubrieken, kunnen op het formulier worden omcirkeld/aangekruist. Op dit formulier is tevens ruimte beschikbaar voor het vermelden van commentaar en ook kunnen de algemene (bedrijfs)gegevens worden ingevuld.

Kanttekeningen

Zoals aangegeven zijn ook aspecten opgenomen die in bestaande methoden niet of nauwelijks aan de orde komen, maar door de opstellers van de modules en door de referenten als vakspecialisten noodzakelijk worden geacht. Anderzijds zijn ten opzichte van andere methoden knelpunten weggelaten die in de praktijk geen knelpunt blijken te zijn.

Het formuleren van knelpunten is er met het van kracht worden van de Arbowet niet makkelijker op geworden. Immers, de wet geeft aan dat de inrichting van werkplekken en taken zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd op ergonomisch verantwoorde wijze en aan de werknemer dient te zijn aangepast. Ter illustratie; mensen met extreme lengten behoeven stoel- en werkvlakhoogten waarvoor de in de norm aangegeven waarde zeker geen optimale en klachtenvrije situatie garandeert. Een ander voorbeeld: een albino zal vanwege een verstoring in het visuele systeem slechts heel weinig licht op zijn werkplek willen, gerealiseerd met armaturen die aan veel strengere eisen voldoen dan de norm aangeeft. Aan dit soort normafwijkende situaties is waar mogelijk in de methode aandacht besteed.

In sommige methoden wordt naast

het oordeel van de inspecteur ook het oordeel van de betrokken werknemer geïnventariseerd. Bij de onderhavige methode is ervoor gekozen dat de gebruiker van de methode in samenspraak met de werknemer kan bepalen of al dan niet sprake is van een knelpunt, waarna het uiteindelijke oordeel van de inspecteur genoteerd wordt.

Kennisniveau

Getracht is de drempel voor gebruik zo laag mogelijk te houden. De vereiste voorkennis verschilt echter per onderwerp: voor het beoordelen van de inrichting van een werkplek zal in de regel minder specialistische kennis vereist zijn dan voor het beoordelen van een onderwerp als gassen, dampen/stoffen. Deze kennis geldt in het bijzonder het adviseren van mogelijk te nemen maatregelen, aangezien deze zeer kostbaar en/of ingrijpend kunnen zijn. Voor niveau B geldt in het bijzonder dat bij twijfel of bij ingrijpende maatregelen een deskundige geraadpleegd moet worden. Daar waar specialistische kennis vereist is, is dat bij de betreffende modules op de relevante niveaus aangegeven.

Een deskundige zal ook de ernst van het knelpunt kunnen beoordelen en kunnen aangeven of maatregelen direct of op termijn getroffen moeten worden, of kunnen aangeven waar een ad-hoc of interim oplossing mogelijk is.

Anderzijds kunnen ook minder deskundigen zoals leden van VGW-commissies aan de hand van de opsomming van mogelijke maatregelen verkennend nagaan of de aangegeven maatregelen ingrijpend zijn, of misschien zelfs met eenvoudige hulpmiddelen in eigen beheer zijn te realiseren.

Gewichtsfactoren

Sommige methoden zijn gebaseerd op het gebruik van een cumulatieve schaal. Deze geeft bijvoorbeeld aan dat wanneer drie van de zes aspecten op de werkplek slecht scoren, aanpassing nodig is. Vervolgens wordt op basis van alle beoordelingen binnen een rubriek een profiel gegeven in termen van 'behoeft aanpassing', 'behoeft aandacht', 'geen opmerkingen'. Nadeel van dit principe is dat het te generaliserend is; aan elk aspect wordt een gewicht toegekend zonder dat dit gewicht in alle situaties relevant is.

In de Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden is bewust afgezien om gewichtsfactoren toe te kennen aan de verschillende aspecten binnen een module, omdat deze sterk verschillen

per situatie. Bijvoorbeeld een niet in hoogte verstelbare stoel en dito toetsenbordvlak op een beeldscherm-werkplek, vormen niet per definitie een knelpunt. Daarop van invloed zijn de antropometrie van de werknemers, de dimensionering van meubilair en apparatuur en de aard en de tijdsduur van de taak(uitvoering). Ook geldt dat de noodzaak tot een bepaalde voorziening sterk wordt voorgeschreven door de situatie en de mogelijke risico's. Een 'noodstop'-knop zal in het ene geval van ondergeschikt belang zijn en in het andere geval cruciaal.



Illustratie: Wim Hoogerdijk

Eveneens geldt dat de ernst van de knelpunten tussen de modules sterk kan verschillen. De constatering dat op onjuiste wijze wordt omgegaan met toxische stoffen is van een andere grootte-orde dan een onjuist vormgegeven handgreep. Toch kunnen beide gevallen (op den duur) leiden tot ongewenste situaties. Een enkele overschrijding van de geluidbelasting met 3 dB(A) laat zich in prioriteit en gewicht niet vergelijken met het regelmatig overschrijden van het maximum toelaatbaar tilgewicht met 20 kg. Evenmin geldt dat voor het werken bij 10 lux te weinig licht ten opzichte van het verrichten van zwaar lichamelijk werk bij 30 graden Celsius.

Schmidtke (1989) geeft aan dat gewichtsfactoren, indien men die wenst te hanteren, per situatie

dienen te worden vastgesteld. Volgens zijn methode is dat uitermate arbeidsintensief en ook voor specialisten lastig uit te voeren. Het aangeven van weegfactoren zou de taak van de beoordelaar kunnen vereenvoudigen, maar introduceert een schijnzekerheid die gegeven de huidige stand van de wetenschap, beter achterwege gelaten kan worden.

Om deze redenen is er dan ook van afgezien de modules van een gewichtsfactor te voorzien. De beoordelaar zal over de nodige kennis moeten beschikken om, desgevraagd, het verhelpen van knelpunten van een prioriteit te voorzien.

Deze keus lijkt te meer gerechtvaardigd, daar ook de Arboret geen verschillende prioriteiten toekent binnen en tussen de gebieden veiligheid, gezondheid en welzijn.

Uitbreiding en actualisering

Een interne beschouwing bij DGA van de NETWERK-methode leverde de wens op de methode te completeren tot een Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden. De methode zou daartoe moeten worden aangevuld met de onderwerpen arbozorg en veiligheid. De aldus ontstane methode zou alle belangrijke onderwerpen op het gebied van de arbeidsomstandigheden omvatten en bruikbaar zijn voor een VGW-brede analyse van de arbeidsomstandigheden. Ook de AI werkt met deze vorm van VGW-brede inspecties als eerste-lijns inspectie-instrument. Met voornoemde uitbreiding zou DGA het bedrijfsleven een VGW-brede inspectiemethode kunnen aanbieden, waardoor een belangrijke stap naar verbetering van de zelfwerkzaamheid van de bedrijven kan worden gezet.

De toegevoegde modules zijn intern door DGA ontwikkeld en betreffen de onderwerpen: Organisatie van de arbozorg in het bedrijf, Algemene voorzieningen en Veiligheid van machines en werktuigen. De eerste twee onderwerpen zijn integraal opgenomen als modules 0 en 1 in de Inspectiemethode. Het onderwerp Veiligheid van machines en werktuigen is verwerkt in module 8: gereedschappen, machines en werktuigen. Module 0 behandelt alle organisatorische verplichtingen die de Arboret met zich meebrengt, zoals regels voor medezeggenschap, beleidsvoering, deskundige ondersteuning en dergelijke. Ook het actuele onderwerp rond het voeren van een beleid voor de aanpak van ziekteverzuim (binnenkort in de Arboret verankerd) is in deze module opgenomen. Dit organisatorische systeem waarmee bedrij-

ven zelf de zorg voor arbeidsomstandigheden op zich nemen wordt in de praktijk het arbozorgsysteem genoemd.

Module 1 behandelt de voorzieningen die in alle bedrijven volgens de veiligheidsbesluiten aanwezig moeten zijn. Het betreft hygiëne (toiletten, kleedruimtes en dergelijke), EHBO-voorzieningen en veiligheid ten aanzien van preventie van vallen, struikelen, instorten van gebouwen, elektrische veiligheid en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Het opnemen van aanvullingen en nieuwe onderwerpen is mogelijk. Zo is het de wens van het bedrijfsleven om een aanvullende module gericht op het analyseren van de milieu-beschermende regels en maatregelen die een bedrijf zou moeten hanteren. Indien zich belangrijke wijzigingen voordoen in wettelijke verplichtingen, technische ontwikkelingen en wetenschappelijke inzichten zal de (herziene) module worden verzonden naar de abonnees (de Inspectiemethode wordt uitgegeven als abonnement).

Wettelijk kader

Als gevolg van de implementatie van de EG-richtlijn 'Richtlijn betreffende de ten uitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk' (kortweg de 'Kaderrichtlijn') zal de Arboret op korte termijn aanzienlijk worden aangepast. Deze Kaderrichtlijn bevat algemene organisatorische verplichtingen voor de werkgever die verder gaan dan de regelingen die reeds in de Arboret zijn opgenomen. Alle Europese Lid-Statens worden geacht vóór 1 januari 1993 de verplichtingen van de Kaderrichtlijn omgezet te hebben in de eigen nationale wetgeving.

Een belangrijke bepaling die ten gevolge van de implementatie van de Kaderrichtlijn in de Arboret wordt opgenomen luidt als volgt:

'... het beleid met betrekking tot arbeidsomstandigheden dient gebaseerd te zijn op een deugdelijke en op schrift gestelde inventarisatie en evaluatie van alle gevaren die de arbeid voor de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van de werknemers met zich meebrengt'.

Zodoende zijn vanaf 1-1-1993 alle bedrijven, ongeacht de bedrijfsgrootte, verplicht tot het maken van deze risico-analyses. Om de kwaliteit van de risico-analyse te bevorderen en het maken van risico-analyses te vergemakkelijken wordt de Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden door DGA aangeboden. De verwachting is dat door de eenvoudige methodiek,

alsmede door de directe koppeling tussen gesignaleerde knelpunten en oplossingen de methode een belangrijke stimulans geeft aan het verbeteren van de arbeidsomstandigheden en aan het opzetten van een arbozorgsysteem binnen de onderneming.

Evaluatie

De praktijkevaluatie van de NETWERK-methode is in twee rondes gehouden onder inspecteurs van de Arbeid, ergonomen en vakspecialisten. Naar aanleiding van de evaluatie zijn op de methode overwegend positieve reacties en bruikbare suggesties ontvangen. Voor de conceptversie van de methode is uitgebreide en enthousiaste belangstelling getoond door BGD'en, veiligheidsdiensten en de Inspecties Geneeskundige diensten uit de Krijgsmacht. De Krijgsmacht heeft inmiddels besloten deze methode op grote schaal te gaan hanteren.

De auteurs

E. Ellens is werkzaam bij het Instituut voor Zintuigfysiologie/TNO in Soesterberg, ir. P. Voskamp is werkzaam bij DGA in Den Haag.

De Inspectiemethode Arbeidsomstandigheden (ISBN 90 6720 127 8) is te bestellen bij Uitgeverij Kerckebosch, Postbus 122, 3700 AC Zeist. Telefoon: 03404-21444. De prijs bedraagt f89 (tot 15 april 1992 f69).

Literatuur

- ASA-Handleiding, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam 1989.
- Beurteilungshilfe für Bürostühle. Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Ergonomie, Wien 1981.
- Check je beeldschermwerkplek, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag 1987.
- Ergonomic checklist for transport and materials handling machinery. National Board of Occupational Safety and Health, Sweden 1974.
- Ellens, E. en P.F.M. Beumer, NET-WERK: Nederlandse Toetsingsmethode voor Werkplekken op Ergonomische Knelpunten. Rapport IZF 1991 C-4, Soesterberg 1991.
- Ergonomic workplace Analysis, Finnish Institute of Occupational Health. 1989.
- Feringa, A. en E. van Kooten, EG-Kaderrichtlijn leidt tot aanpassing Arboret, Arbeidsomstandigheden 67(1991)10, Amsterdam 1991.
- Heide, H. van der, Quick-scan Ergonomie (ten behoeve van productiewerkplekken bij DAF). Technische Universiteit Eindhoven, Vakgroep Technologie en Arbeid, sectie Ergonomie. 1988.
- Inspectie plus pakket, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam 1988.
- Klinkhamer, H.A.W. (red.), Beoordelingslijst ergonomie. Kluwer, Deventer 1979.

- Prüfliste zum Klassifizieren von Maschinen nach ergonomischen Grundsätzen. Fachausschuss Nahrung- und Genussmittel, Arbeitskreis 3: Ergonomie. Mannheim.

- Manual Handling, Regulations and Code of Practice: Occupational Health and Safety Act. Department of Labour, Victoria 1985.

- Oortman Gerlings, P., Safety audits. In: Arbeidsomstandigheden, 1990 nr. 4 en 5.

- Schmidtke, H., Ergonomische Prüfung von Technischen Komponenten, Umweltfaktoren und Arbeitsaufgaben: Daten und Methoden. Carl Hanser Verlag, München 1989.

- Schuffel, H., Ellens, E., Pot, F. (red.), Richtlijnen voor de ergonomie van werkplekken. Uitgave S 59, Directoraat-Generaal van de Arbeid, Den Haag 1989.

- Voskamp, P. (red.), Handboek Ergonomie, de stand van de ergonomie in de Arboret. Arbeidsinspectie/Samsom, Alphen aan den Rijn 1991.

- Zijlstra, F.R.H., Horn, L.A. ten, Buurman, R. den, Regensburg, R.E., Test beeldschermwerk. Technische Universiteit Delft, Delftse Universitaire Pers. 1989.