

# 'Licht is primaire arbeidsvoorwaarde'

Suzanne Torenvliet

**'Bij het inrichten van een kantoor moet meer rekening worden gehouden met het licht op de werkplek. Van te voren een verlichtingsplan op stellen is echt geen overbodige luxe. Het bespaart juist een hoop ellende. Verlichting hoort nu eenmaal bij de inrichting van het kantoor en niet bij het gebouw', meent Artilite directeur Egbert Keen.**

Artilite in Drachten is in 1978 gestart met als uitgangspunt dat verlichting niet alleen door het armatuur (het 'jasje' om de lichtbron) wordt bepaald, maar vooral ook door de lichtbron zelf. Dat deze lichtbron ook heel veel irritatie kan veroorzaken blijkt wel uit de jaren dat met beeldschermen wordt gewerkt. Uit onderzoek blijkt dat 40 tot 60% van de ondervraagden in grote kantoorruimten, en zelfs 80% in ruimten met beeldschermen ontevreden was.

De klachten liepen uiteen van een drukkend gevoel op de ogen, brandende en knipperend ogen tot oogvliesbeschadigingen. Volgens Egbert Keen kunnen werknemers zelfs rugklachten krijgen van slecht licht. 'Als je een bepaalde reflectie in je beeldscherm hebt, probeer je die te ontwijken door een andere houding in te nemen. Hierdoor kun je last van je rug en van je ogen krijgen. De werkelijke oorzaak, in dit geval spiegelingen, van deze klachten wordt haast nooit herkend. Daarom worden meestal de verkeerde conclusies getrokken.' De meest voorkomende fout is volgens Keen dat de hoge lichtsterkte verantwoordelijk wordt gesteld. Wat bij de huidige waarden voor kunstlicht niet eens mogelijk is.

## Spiegelingen

Oorzaken kunnen zijn dat de armaturen verkeerd zijn geplaatst; storende glans en spiegelingen, te grote helderheidsverschillen en een onnatuurlijke helderheidsverdeling in de ruimte waar de mensen werken. Deze oorzaken kunnen een vermoeidheid van de ogen veroorzaken en de werknemer een onbehaaglijk gevoel bezorgen, waardoor hij minder presteert. 'Dit soort storingen moet je dus proberen te voorkomen. Door bij de inrichting van het kantoor ook een goed verlichtingsplan te laten maken. Hiermee voorkom je onzorgvuldigheid en een vermindering



**Grote en gelijkmatig verlichte vlakken verhinderen glans en spiegelingen.**

**Foto: Albert Brunsting**

van de produktie', aldus Keen. Glans en spiegelingen op mappen, papier en beeldschermen veroorzaken storingen in het gezichtsveld. Glans en spiegelingen worden namelijk met het linkeroog op een andere plaats en in een andere vorm gezien dan met het rechteroog. Zo ontstaan vervelende dubbelbeelden. De armaturen die de spiegeling veroorzaken zijn meestal lang en smal waardoor de reflectie streperig wordt. De tekst is dan nog wel te lezen, maar slechts met één van de twee ogen. 'Hierbij moeten de ogen zich voortdurend corrigeren, wat bij streperige spiegelingen vaak gebeurt. Dit is uiteraard erg vermoeiend. Omdat glans en spiegelingen alleen dan optreden als lichtval en kijkrichting op het object in dezelfde richting liggen, wordt meestal aangeraden de armaturen zijdelings

van de werkplek te plaatsen. De lichtinval staat dan dwars of schuin op de kijkrichting. Jammer genoeg is dit in grote kantoorruimten en op beeldscherm-werkplekken moeilijk te realiseren omdat daar de kijkrichting al naar gelang de bureau-opstelling, sterk variëren.' Volgens Keen zouden de helderheidsvlakken zodanig moeten worden verbreed dat de glansbeelden van beide ogen overlappen. De ogen hoeven zich dan niet voortdurend aan te passen en de oogspieren raken niet onnodig veel overbelast. Voor een kantoor is indirecte verlichting het meest geschikt. Deze verlichting is makkelijk te installeren met armaturen voor verschillende lichtbronnen. Het kenmerk van deze armaturen is dat ze in eerste instantie het plafond verlichten en daardoor voor de lichtverdeling in de

### Eisen aan verlichting

- Grote en gelijkmatig verlichte vlakken verhinderen glans en spiegelingen. Ze geven daardoor in beide ogen hetzelfde beeld.
- Lage lichtdichtheid van deze vlakken zorgt ervoor dat de beeldschermwerker niet wordt verblind.
- Relatief hoge verticale verlichtingssterkten installeren, zodanig dat de helderheidsverschillen tussen horizontale en verticale vlakken zo klein mogelijk zijn. Hierdoor wordt ook in grote kantoorruimten de storende verblindingen van felle raamvlakken verminderd.
- De helderheidszwaartepunten in het bovenste gedeelte van de ruimte geeft eenzelfde natuurlijke ervaring als daglicht en maakt een optimale invloed van het licht op de stofwisseling en hormoonhuishouding mogelijk. ■

ruimte zorgen. Storingen door spiegeling komen dan ook nauwelijks voor. Vanwege de hoge verticale verlichtingssterkten voldoet dit systeem aan de eisen wat betreft de helderheidsverdeling op de werkplek en de omgeving. Het energieverbruik is lager doordat de armaturen individueel schakelbaar zijn. 'Bij nieuwbouw of verbouw van vooral grote kantoorruimten met onvoldoende daglicht is indirecte verlichting het meest praktisch. Dit systeem geeft verhoogt het werkplezier van de werknemers en dus neemt ook de produktiviteit toe', meent Egbert Keen.

### Sick building

Licht en gezondheid hangen volgens Keen nauw met elkaar samen. 'Het sick building syndroom kan voor een belangrijk deel worden toegeschreven aan een onverantwoord gebruik van verlichting. In de meeste utiliteitsgebouwen is verlichting het stiefkindje. Men dacht met de allergeedkoopste TL-buizen te kunnen volstaan. De laatste jaren is de belangstelling voor interieur en verlichting gegroeid. Helaas betreft die belangstelling alleen de esthetische, decoratieve mogelijkheden. Licht is een primaire arbeidsvoorwaarde. Het wordt tijd dat dat wordt erkend', aldus een strijdbare Keen.

## Arbo

# Cursus

### Ergonomische aspecten van kantoormeubilair

Bureau Jellema organiseert de een-daagse cursus Ergonomische aspecten van kantoormeubilair. Doel van de cursus is deelnemers inzicht te geven in het verantwoord kiezen bij inkoop van meubilair; doelmatig gebruik van ergonomische opties, opvolgen van de Arbowet, preventie van gezondheidsklachten. De cursus is bestemd voor facilitymanagers, inkopers van kantoormeubilair en uitvoerenden van arbobeleid in kantoren. De cursus vindt plaats op 2 december 1994 in Amsterdam.

*Inf.: Bureau Jellema, lichamelijke belasting en gezondheid, A. van Schendelleplein 55, 2624 CR Delft. Tel. 016-619923.*

### Aanpassen van werkplekken in kantoren

De cursus Aanpassen van werkplekken in kantoren heeft tot doel de deelnemers te laten oefenen met het aanpassen van werkplekken volgens de eisen gesteld in de arbowetgeving, bouw- en milieuregelingen. Ook de moeilijkheden en weerstanden die een bedrijf tegenkomt als het gaat om deze veranderingen daadwerkelijk tot stand te brengen komen aan de orde. In de cursus worden de volgende onderwerpen behandeld: Arbowet en het meubilair; hoe moet je omgaan met de meest voorkomende kantoorklachten; hoe geef je vorm aan de milieuzorg op kantoor; waaraan moeten kantoorgebouwen volgens bouw-eisen voldoen; wat is de koppeling tussen deze bouw-eisen en de arbo-eisen, hoe moet je invloed uitoefenen tijdens het proces van verbouw, nieuwbouw en verhuizing. Centraal in de cursus staat het gebruik van de speciaal voor deze cursus ontwikkelde arbo/milieu/bouwtoets voor kantoren. Met deze toets krijgt de deelnemer inzicht in hoeverre de eigen organisatie aan de gestelde eisen op de verschillende gebieden voldoet en welke maatregelen kunnen worden getroffen om (werkplekken in) de kantoren aan te passen aan deze eisen. De cursus vindt plaats op 24, 25 november en 8 december in Amsterdam.

*Inf.: Arboplan, Emmastraat 28, 1075 HV Amsterdam. Tel. 020-6716121. Fax 020-6646306.*

### Opstellen BHV-plan

Arboforum organiseert de cursus Opstellen BHV-plan. Het doel van de cursus is om vanuit de risico-inventarisatie en -evaluatie te komen tot een afgewogen BHV-plan. Het BHV-plan kan leiden tot maatregelen zoals een bedrijfsnoodplan, ontruimingsregeling, bedrijfsbrandweer of bedrijfshulpverleningsploegen. Ook is het denkbaar dat een en ander leidt tot preventieve maatregelen in het arbojaarplan. De volgende onderwerpen komen aan de orde: de Arbowet en het Besluit Bedrijfs-hulpverlening; de Rampenwet en het bepalen van de 'rampbestrijdingsplan-plichtigheid'; de Brandweerwet en het Besluit Bedrijfsbrandweren; risico-inventarisatie. Tevens komt de evaluatie van de geïnventariseerde gevaren aan de orde, wordt gewerkt aan het bepalen van de restrisico's en zal het opstellen van het bedrijfsnoodplan en het aanvalsplan aan de orde komen. De cursus start op 10 januari 1995 en vindt plaats in het Trainingscentrum te Ambt Delden.

*Inf.: Arboforum, Trainingscentrum Deldenerbroek, Almlosestraat 11, 7495 TG Ambt Delden. Tel. 05407-61165. Fax 05407-61823.*

### Adembescherming

Depot Milieubeheer organiseert op 2 en 4 december 1994 de basiscursus Adembescherming. De cursus is bestemd voor gebruikers en leidinggevendende afkomstig uit de industriële sector. In de cursus komen de volgende onderwerpen aan de orde: de ademhaling; gevaren voor de ademhaling; filterapparaten, onafhankelijke adembeschermingstoestellen, slangapparaten, selectie van adembeschermende middelen, het werken in besloten ruimten, adembeschermende middelen, asbest, controle en dagelijks onderhoud, veiligheidsmaatregelen. Het praktijkgedeelte bestaat uit: werken met filtermasker, persluchttoestel, slangapparaat en veiligheidsmaatregelen. De cursus vindt plaats te Spijkenisse.

*Inf.: Depot Milieubeheer BV, Postbus 565, 3200 AM Spijkenisse. Tel. 01880-19788. Fax 01880-21081.*