

**Thema**

Repeterende bewegingen

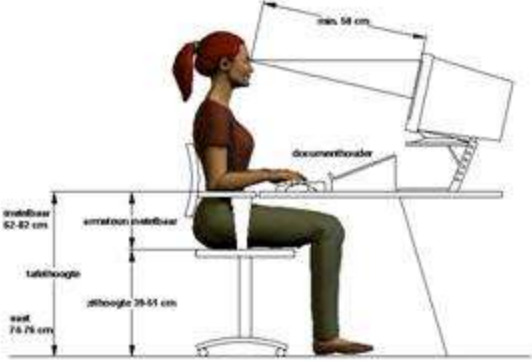
**Titel oplossing**

Beeldschermwerkplek en CAD/CAM-werkplek (ergonomisch)

<b>Beeldschermwerkplek en CAD/CAM-werkplek (ergonomisch)</b>	
Type oplossing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisatorische oplossing</li> <li>▪ Plaats arbeidshygiënische strategie:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collectieve maatregel</li> </ul> </li> </ul>
Beschrijving oplossing	<p>Inrichtingseisen beeldschermwerkplek en CAD/CAM-werkplek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het is belangrijk bij een beeldschermwerkplek dat de kantoortafel, de kantoorstoel en de hoogte van het beeldscherm volledig aangepast kunnen worden aan de werknemer.</li> <li>▪ Voor een gewone administratieve werkplek (met plat beeldscherm, lees/schrijfgedeelte en één kast) komt het minimum vloeroppervlak op 7 m<sup>2</sup>.</li> <li>▪ Een tafel waar met een CAD-scherm, menutablet en met tekeningen gewerkt moet worden, heeft een aanzienlijke omvang. Er moet voldoende ruimte zijn voor alle apparatuur (zoals de beeldschermen (grafisch en tekst), het menutablet, toetsenbord, muis, etc.), zodat de werknemer in een gezonde lichaamshouding kan werken. Veel met het lichaam draaien moet worden voorkomen, evenals ver reiken. Naast het werkvlak voor de computerapparatuur, is een extra werkvlak voor het uitleggen van tekeningen beschikbaar. De moderne "flat panels" nemen veel minder ruimte op tafel in, zodat een tafeldiepte van 80 centimeter (anders wordt 100 cm aanbevolen) dan toereikend is.</li> <li>▪ Voor een CAD- tekenaar (met klassiek beeldscherm, uitlegvlak voor tekeningen en één kast) komt het minimum vloeroppervlak op <b>9 m<sup>2</sup></b>.</li> <li>▪ Deze eisen zijn van toepassing voor werkplekken die meer dan twee uur per dag en/of meer dan een dag per week in gebruik zijn.</li> </ul> <p>▪</p> <p>Dagindeling en tijdsduur beeldschermwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medewerkers mogen per dag niet langer dan 6 uur achter een beeldscherm werken. Na 2 uur achter de computer kunnen de medewerkers even stoppen en minstens 10 minuten iets anders doen. Overleggen, een telefoontje doen, koffie halen, een rapport lezen, of gewoon een pauze. Zo wordt de kans op klachten kleiner.</li> </ul>

Beschrijving oplossing

- Speciale pauzesoftware is ook een goed hulpmiddel. Deze software last verplichte pauzes in en zorgt ervoor dat u niet onbeperkt kunt doorwerken achter uw computer. In deze pauzes kunt u andere taken verrichten of oefeningen tegen RSI doen.
  - Oogonderzoek en beeldschermbril:
  - Medewerkers worden in de gelegenheid gesteld een oogonderzoek te ondergaan voordat zij met beeldschermwerk beginnen, ook indien zich tijdens het beeldschermwerk oogklachten ontwikkelen. Eventueel wordt aan de medewerker een beeldschermbril verstrekt.
- Verlichting, spiegeling, luminantie (helderheid), contrast:
- De verlichting op de werkplek zorgt voor voldoende licht en contrast tussen het beeldscherm en de omgeving. Voor de beeldschermwerkplekken houden we een verlichtingsniveau van 350 tot 500 lux aan.
  - Het beeldscherm is vrij van voor de gebruiker hinderlijke glans en spiegelingen. Beeldschermwerkplekken kunnen niet zodanig geplaatst worden dat het dag- of zonlicht via de vensters op het beeldscherm valt. De beeldschermen zijn dan niet meer goed leesbaar (spiegelingshinder en contrastverlies) door de overdaad aan daglicht of zonlicht. Beeldschermen zijn loodrecht op het raam geplaatst en minstens op 3 meter afstand van een raam.
  - De tekens op het beeldscherm zijn voldoende scherp, duidelijk van vorm en voldoende groot, met voldoende afstand tussen de tekens en de regels.
  - De luminantie van of het contrast tussen de tekens en de achtergrond is gemakkelijk door de gebruiker bij te stellen. Gebruik donkere tekens op een lichte achtergrond, hierdoor wordt minder hinder waargenomen, omdat de lichte achtergrond en het spiegelend object meer overeenkomen. Onscherp beeld kan leiden tot vermoeidheid, de luminantie (helderheid) van het beeldscherm kan door de werknemer zelf ingesteld worden, als ondergrens geldt 50 tot 150 cd/m<sup>2</sup>.
  - Indirecte verlichting aangevuld met werkplekverlichting is zeer geschikt voor beeldschermwerk, omdat de spiegelingshinder in beeldschermen hierbij minimaal is. Zeker bij het gebruik van grote beeldschermen met lage contrasten (kleurcontrasten), bijvoorbeeld bij CAD-werk. Bij toepassing van indirecte verlichting wordt het plafond door omhoog gerichte verlichtingsarmaturen zo gelijkmatig mogelijk aangestraald. De plafonds mogen niet te glad zijn of te veel spiegelen. Bij dit type verlichting ontstaat er een relatief licht plafond, waardoor de sfeer van de verlichting goed is. Met indirecte verlichting worden in het algemeen verlichtingsniveaus op de werkplek bereikt van 200 tot 300 lux. Aanvullende individuele werkplekverlichting is dan wel nodig. Gebruik daarvoor goede werkpleklampen.

<p>Beschrijving oplossing</p>		
<p>Oplossing voor:</p>	<p>Handelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administratief werk</li> <li>▪ CAD/CAM-werkzaamheden</li> </ul>	<p>Knelpunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kans op RSI</li> </ul>
<p><b>Beoogde effecten</b></p>		
<p>Arbo / ergonomie effect</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beter werkhoudingen</li> <li>▪ Minder repeterende bewegingen</li> <li>▪ Beter werkplekinrichting</li> </ul>	