

# **Goed ingericht aan het werk**

Informatie over gezond werken met  
beeldschermen

## Inhoud

Inleiding	3
1. Inleiding	3
2 Gezondheidsrisico's door beeldschermwerk	3
2.1 Welke risico's zijn er?	3
2.2 Oorzaken	3
2.3 Symptomen	4
3 Voorkomen van gezondheidsklachten	4
3.1 Werktijden	4
3.2 Werktaken	5
3.3 Werkdruk	5
3.4 Werkwijze	5
3.5 Werkplek	5
4 Wat te doen bij klachten	8
5 Tenslotte	8

## 1. Inleiding

Het gebruik van computers is in de laatste jaren fors gestegen.

In Ziekenhuis Gelderse Vallei zijn er alleen al 1.100 beeldschermwerkplekken aanwezig. Een beeldschermwerker is iemand die in totaal meer dan twee uur per dag of tenminste één uur achter elkaar met een computer werkt.

Werken achter een beeldscherm is lichamelijk belastend en brengt daarom gezondheidsrisico's met zich mee. Dit kan leiden tot klachten. Of beeldschermwerk klachten oplevert, hangt sterk af van de manier waarop het werk gedaan wordt en de omgeving waarin het werk plaatsvindt. Gezond werken als beeldschermwerker is heel goed mogelijk. Ziekenhuis Gelderse Vallei streeft ernaar gezondheidsrisico's als gevolg van beeldschermwerk te reduceren door arbeidsomstandigheden te creëren die zo optimaal mogelijk zijn.

In deze brochure vind je informatie en richtlijnen over het werken met beeldschermen, hoe je overbelasting en daardoor lichamelijke klachten kunt herkennen en voorkomen en waar je terecht kunt met vragen.

## 2 Gezondheidsrisico's door beeldschermwerk

### 2.1 Welke risico's zijn er?

Beeldschermwerkers kunnen met diverse risico's te maken krijgen. Veelvuldig beeldschermwerk kan leiden tot:

- Vermoeidheid en nervositeit;
- Hoofdpijn;
- Vermoeide ogen;
- Pijn en stijfheid in spieren en gewrichten;
- Prikkeling en doof gevoel in (delen van) de arm.

Op het moment dat er sprake is van klachten, spreken we over CANS (complaints of arms, neck and shoulders) of "Repetitive Strain Injury", beter bekend als RSI. Het zijn verzamelnamen voor klachten aan handen, polsen, onder- en bovenarmen, schouders en/of nek.

### 2.2 Oorzaken

Klachten ontstaan niet zomaar, maar zijn het gevolg van repeterende bewegingen en/of statische belasting, het langdurig in één houding zitten zonder te bewegen. Het evenwicht tussen de werkbelasting en de belastbaarheid raakt verstoord, waardoor overbelasting kan ontstaan. De klachten zijn meestal niet te herleiden tot één oorzaak, vaak is sprake van een combinatie van factoren:

- Repeterend werk;
- Verkeerde werkhouding;
- Weinig tot geen afwisseling en onderbrekingen;
- Een niet optimaal ingerichte werkplek;
- Te hoge werkdruk en stress;
- Naast het werk ook thuis nog 'computeren'.

### 2.3 Symptomen

Klachten komen op verschillende plekken in het lichaam voor, van vingertop tot kruin en kunnen zich op diverse manieren manifesteren, zoals pijn, stijfheid, tintelingen. Ze beginnen vaak onopgemerkt, je hebt het in het begin soms niet eens in de gaten. Er zijn drie fases te herkennen.

#### *Fase 1: minder ernstig*

De klachten treden alleen op tijdens of vlak na het werk.

#### *Fase 2: ernstig*

De klachten treden ook op bij activiteiten buiten het werk, en blijven ook aanhouden nadat het werk of de activiteit gestopt is.

#### *Fase 3: zeer ernstig*

De klachten zijn bijna altijd aanwezig, ook in rust en vaak 's nachts. Het lichaam is niet meer in staat te herstellen en ook licht werk geeft verergering van klachten.

## 3 Voorkomen van gezondheidsklachten

### 3.1 Werktijden

Eén van de belangrijkste oorzaken van overbelasting is het niet tijdig stoppen voor een werkonderbreking. Pauzes worden vaak als tijdsverlies ervaren. Echter, door te pauzeren of iets anders te gaan doen, kan je lichaam herstellen. Er ontstaat minder snel vermoeidheid- en concentratieverlies waardoor je minder fouten maakt.

Hieronder volgen een aantal suggesties met betrekking tot werktijden:

- Maak gebruik van de reguliere koffie-, thee- en lunchpauzes.
- Pauzeer ergens anders dan je werkplek bijvoorbeeld de koffiekamer, het restaurant of haal een frisse neus.
- Zit niet langer dan een half uur achter elkaar achter je beeldscherm. Zorg dat je daarna minimaal 10 minuten wat anders doet bv. een overleg met een collega, even kopiëren of wat schrijfwerk. Dit noemen we een macropauze.

- Tussen 2 macropauzes neem je elke 10 minuten een micropauze. Hierbij kom je uit je werkhouding en je ontspant even je spieren door je uit te rekken, te gaan staan, of b.v. je benen los te schudden. Een micropauze hoeft niet langer dan 20 seconden te duren.
- Maak maximaal 6 uur per dag gebruik van de computer, hierbij inbegrepen het thuis computeren.

Bij een normale werkdag begint de belastbaarheid na 6 uur enigszins terug te lopen, na 7 uur al wat meer, en na 8 uur is deze nog maar 50 %. Een 9-urige werkdag is in dit kader daarom niet aan te bevelen.

### 3.2 Werktaken

Afwisseling is het sleutelwoord. Probeer je werk zelf te organiseren en zorg dat je je takenpakket zoveel mogelijk afwisselt. Wissel monotoon werk af met andere klussen, handwerk met denkwerk en uitvoerende taken met werkvoorbereiding.

### 3.3 Werkdruk

Deadlines zijn bekende veroorzakers van werkdruk. Werkstress, werkdruk en te hoge werklast kunnen leiden tot lichamelijke klachten. Organiseer het werk zo dat pieken vermeden of goed opgevangen worden. Vraag bijvoorbeeld collega's om even bij te springen. Maak werkdruk bespreekbaar bij je leidinggevende. Maak duidelijke afspraken over het halen van deadlines.

### 3.4 Werkwijze

De manier waarop je je werk doet is mede bepalend voor de gezondheidsrisico's die je loopt ten gevolge van beeldschermwerk. Een zekere mate van zelfdiscipline en bereidheid tot verandering kan nodig zijn. Een aantal tips:

- Zorg voor een ontspannen werkhouding, kijk kritisch naar je werk plek.
- Varieer zoveel mogelijk in lichaamshouding en werktaken om statische (over)belasting te voorkomen.
- Kom fit op je werk, vermoeidheid vergroot de kans op gezondheidsklachten.
- Doe aan lichaamsbeweging, verhoog je belastbaarheid door te sporten, maak tijdens de lunch een wandeling.
- Wanneer je zelf geen invloed kunt uitoefenen op je werkwijze, overleg dan met je leidinggevende.

### 3.5 Werkplek

Uitgangspunt is dat men ergonomisch goed en comfortabel achter het beeldscherm zit en werkt. Aan de hand van de volgende richtlijnen kun je de

werkplek optimaal inrichten. Stel eerst de stoel goed in en pas de hoogte van het werkblad en het beeldscherm hierop aan. Heb je een werkblad met een vaste hoogte, pas dan de hoogte van de stoel aan en maak gebruik van een voetenbankje.

### 1. Stoel

- De positie moet zo zijn dat je dicht tegen het werkblad aan zit.
- Hoogte: de druk op de billen, de achterkant van de bovenbenen en de voeten is gelijk.
- Zitting: de afstand tussen zitting en knieholte is ongeveer 5 cm.
- Rugleuning: de hoogte is zo ingesteld dat de bolling van de rugleuning aansluit bij de holte van de rug. De voor-en achteroverkanteling is afhankelijk van de persoonlijke voorkeur, maar mag niet "los" staan. Dit is vermoeiend voor de ogen omdat de afstand van het beeldscherm steeds varieert.
- Armleuningen: de voorkeur gaat uit naar een stoel zonder armleuningen omdat deze de bewegingsvrijheid belemmeren, de spanning in de schouderspieren doet toenemen, en in sommige gevallen verhindert dat je tegen het werkblad aan kunt zitten. Heb je een stoel met armleuningen, zet deze dan in de laagste stand of laat ze eraf halen.

### 2. Werkblad

- Er moet voldoende werkruimte zijn.
- Hoogte: deze bepaal je door goed in de stoel te gaan zitten, schouders ontspannen, onderarmen horizontaal, handpalmen wijzen naar elkaar, ellebogen rusten niet op een leuning. Het werkblad heeft nu dezelfde hoogte als de pinken. Bij vaste hoogte van het werkblad pas je de stoelhoogte aan en maak je zonedig gebruik van een voetenbankje. Wanneer meerdere collega's gebruik maken van de werkplek, pas je het werkblad aan aan de langste persoon. De kleinste gebruikt dan een voetenbankje.

### 3. Beeldscherm

- Het scherm staat, indien mogelijk, dwars ten opzichte van het raam.
- Je zit recht achter het beeldscherm.
- De afstand van de ogen tot het scherm is 50-70 cm. Bij een groot beeldscherm is de afstand groter.
- De bovenrand van het beeldscherm staat op ooghoogte. Bij het dragen van een bi-of multifocale bril staat het beeldscherm wat lager.
- Het beeldscherm staat licht achterover gekanteld (+/- 15°).
- De karakters op het beeldscherm moeten goed leesbaar,
- helder en groot genoeg zijn (3.3 mm. bij een kijkafstand van 50 cm).

- De karakters zijn donker op een lichte achtergrond, dit sluit het beste aan bij de kleur tekst op een blad papier en is daardoor minder vermoeiend voor de ogen.

#### 4. Toetsenbord

- Laat ruimte over tussen toetsenbord en de rand van het werkblad, hier rusten je polsen. Maak eventueel gebruik van een gel-polssteun.
- Gebruik bij voorkeur een lichtkleurig toetsenbord met donkere letters, dit sluit het best aan bij de kleur tekst op een blad papier en op het beeldscherm.
- Blind typen geniet de voorkeur, niet alleen vanwege efficiency, maar het is ook minder belastend voor de nek.
- Als je blind typt, klap de pootjes van het toetsenbord dan in, dit is minder belastend voor de polsen. Kun je niet blind typen, klap de pootjes dan uit, dit is minder belastend voor de nek.
- Een ergonomisch toetsenbord kan zinvol zijn als je tienvingerig en blind en veel typt.

#### 5. Muis

- Houd de muis zo dicht mogelijk bij je, elleboog gebogen, spieren van arm en schouder ontspannen.
- De vingers rusten, wanneer je niet hoeft te klikken, ontspannen op de muis. Veel computergebruikers houden de vingers constant in de aanslag, waarbij de vingers boven de muisknop zweven. Hierdoor ontstaat een kleine maar langdurige spanning in de onderarmspieren.
- Wissel het muizen zoveel mogelijk af met het toetsenbord. Gebruik, wanneer mogelijk, functie-en sneltoetsen in plaats van muisklikken.
- Gebruik een muis met een scroll.
- Maak de wieljes aan de binnenkant van de muis regelmatig schoon.
- De klassieke muis komt er in onderzoeken ergonomisch vaak als beste uit. Soms kan een andere muisvorm zinvol zijn.
- Een gel-polssteun verbetert de stand van de polsen en kan in sommige gevallen zinvol zijn.

#### 6. Hulpmiddelen

- Voetenbankje: alleen gebruiken bij een te hoog, vast werkblad of als je met meerdere mensen een werkplek moet delen.
- Polssteun bij toetsenbord en muis: kan zinvol zijn bij pols- of onderarmklachten. Gebruik een gel polssteun.
- Documenthouder: sterk aan te bevelen wanneer je veel vanaf bladtekst moet typen. De documenthouder staat tussen toetsenbord en beeldscherm.

- Monitorstandaard: hiermee kan het beeldscherm op de juiste hoogte gesteld worden. De monitorstandaard moet in hoogte verstelbaar zijn.
- Beeldschermbril: soms is een oogcorrectie nodig wanneer je een lees-, bi- of multifocale bril draagt of als je tijdens het werk oogklachten hebt.

## 7. Omgeving

- Probeer je werkplek zo op te stellen dat je niet met de rug naar de deuropening toe zit.
- Vermijd spiegeling van (TL) verlichting en buitenlicht.
- Voorkom verblinding door zon of lampen. Goede zonwering kan zinvol zijn.
- Vermijd tocht van openstaande ramen of het ventilatiesysteem.
- Wanneer je in een rumoerige ruimte werkt, dan moeten in sommige gevallen geluiddempende maatregelen genomen worden.

## 8. Laptop

Door de ongunstige werkhouding is de laptop een bron van lichamelijke klachten, en het gebruik alleen aan te bevelen bij kortdurend, mobiel gebruik. Het werken met een laptop heeft minder risico's wanneer het gebruikt wordt in combinatie met een los toetsenbord en een laptop houder of dockingstation.

### 4 Wat te doen bij klachten

1. Kijk kritisch naar jezelf en ga na of je alle richtlijnen goed opvolgt.
2. Overleg met je leidinggevende en kijk of gepaste maatregelen genomen kunnen worden.
3. Indien er een werkplekonderzoek gedaan moet worden, kan in overleg met je leidinggevende contact opgenomen worden met de ergonomoom of de preventiemedewerker van het ziekenhuis.
4. Bij oogklachten kan de leidinggevende contact opnemen met de coördinator arbeid, verzuim en re-integratie of de preventiemedewerker.

Een vroege en snelle aanpak is de beste!

### 5 Tenslotte

Bij beeldschermwerken loop je een verhoogd risico op klachten van het bewegingsapparaat. Het voorkomen van gezondheidsrisico's is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van jou en de werkgever. Houd je zoveel mogelijk aan de richtlijnen en trek op tijd aan de bel.