

## Optimale instelling beeldschermwerkplek

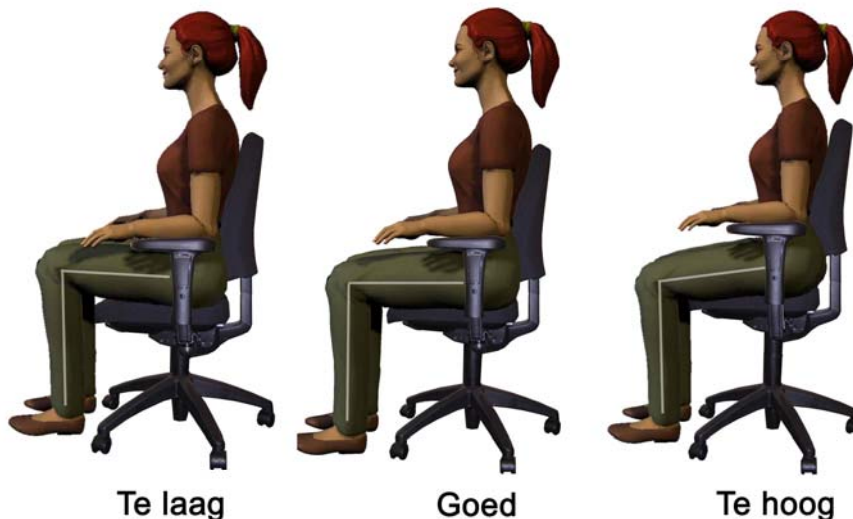
### STAP 1 STOEL INSTELLEN

#### **De stoel** - hoogte

Ga recht voor de stoel staan en stel de zitting vervolgens zo in dat deze vlak onder de knieschijf zit. Als het goed is zal het bovenbeen horizontaal staan en de hoek tussen de boven- en onderbeen 90 graden zijn wanneer u op de stoel plaatsneemt. De bovenbenen moeten over de gehele lengte van de zitting ondersteund zijn.

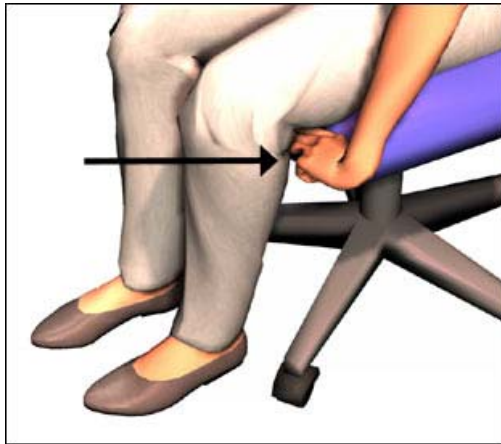
Bij een te laag ingestelde zitting worden de bovenbenen niet volledig ondersteund en krijgt u de neiging onderuit te schuiven in de stoel. Door te zitten met een bolle rug kunnen klachten in de onderrug ontstaan.

Een te hoog ingestelde zitting veroorzaakt aan de voorrand van de zitting, afknelling van de bloedsomloop naar de onderbenen. Hierdoor kunnen slapende benen of koude voeten ontstaan.



#### **De stoel** - zitdiepte

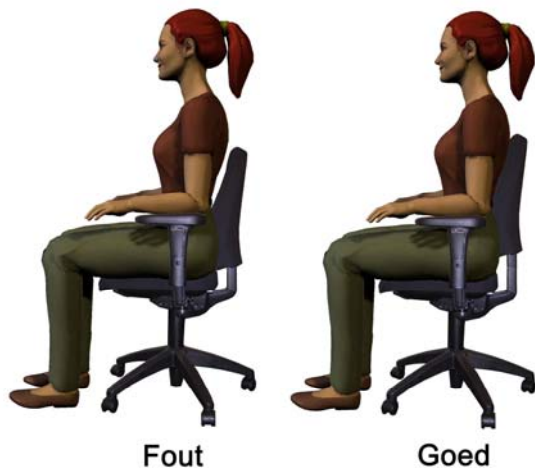
Zorg dat er tussen de zitting en de knieholte een vuistbreedte vrij wordt gehouden. De holte in de onderkant van de rug moet door de bolling van de rugleuning worden ondersteund. Er zijn twee manieren om de zitdiepte in te stellen: bij sommige stoelen is de zitting naar voren en naar achteren te verschuiven, bij sommige stoelen kan dit bij de rugleuning.



### **De stoel - rugleuning**

Stel de rugleuning zo in (naar voren of naar achteren of kantelen) dat deze goed in de rug steunt. Als de rugleuning in hoogte verstelbaar is, zorg dan dat de bolling van de rugleuning de lage rug op broekriemhoogte (bekkenrand) ondersteunt. Hierdoor wordt zitten met een bolle rug voorkomen. Bij een te laag ingestelde rugleuning drukt de rugleuning tegen de billen in plaats van tegen de bekkenrand waardoor je verder naar voren op de zitting wordt gedrukt. Het bekken kan dan achterover kantelen. Zo ontstaat een bolle rug.

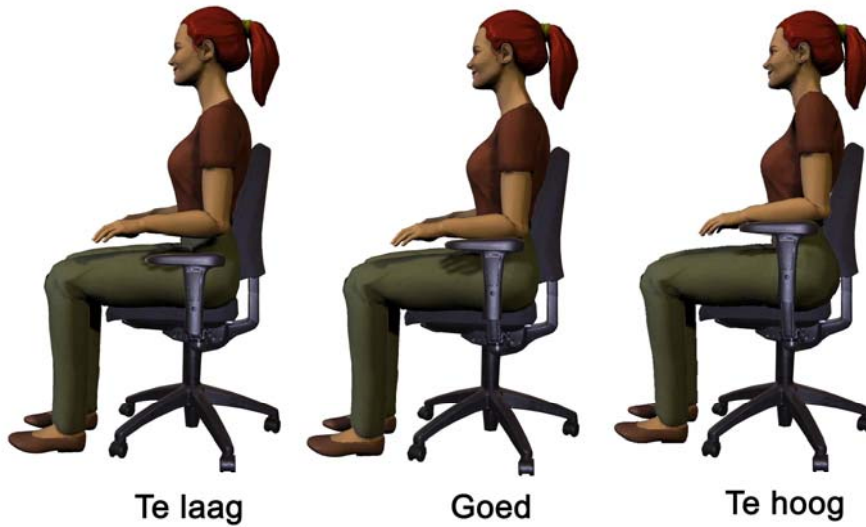
Bij een te hoog ingestelde rugleuning hebben de schouderbladen geen bewegingsvrijheid en wordt de lage rug niet goed ondersteund.



### **De stoel - arMLEUNINGEN**

De arMLEUNINGEN van je stoel kun je als volgt instellen: ontspan je schouders en houd de onderarmen horizontaal. Stel de armsteunen op deze hoogte in. Let op dat je je schouders niet omhoog trekt!

Om klachten te voorkomen is ondersteuning van de armen belangrijk. In de praktijk zie je een drietal houdingen: sommige mensen gebruiken hiervoor hun bureaublad. Anderen zitten meer rechtop en gebruiken de arMLEUNINGEN van de stoel. Ook de variant: typen met de ellebogen vrij, maar na het typen de armen op de arMLEUNINGEN steunen komt regelmatig voor. Kies de werkwijze die het beste bij je past. Daarbij is het goed om zo nu en dan van houding te wisselen. Daarom zijn in hoogte en in breedte verstelbare arMLEUNINGEN belangrijk. De arMLEUNINGEN moeten overigens zo kort zijn dat de stoel goed aangeschoven kan worden.



## STAP 2 AAN HET BUREAU

### *Het bureau*

Als je aan het bureau gaat zitten, is het belangrijk om de hoek tussen de boven- en onderbenen op 90 graden te houden. Stel de hoogte van het werkblad zo in dat deze precies gelijk is aan de bovenzijde van de armsteunen.



Indien het bureau niet in hoogte te verstellen is, is deze hoek vaak groter of kleiner. Je kunt dit opheffen door of een voetensteun te gebruiken of het bureau te verhogen met zogenaamde pootverlengers.



Moet je overwegend lezen of schrijven aan het werkblad, stel de hoogte van de tafel dan zo in dat het werkblad vier cm hoger is dan de (goed ingestelde) armsteunen. Wordt beeldschermwerk vaak afgewisseld met lezen of schrijven, stel dan de hoogte van het werkblad twee cm hoger in dan de armsteunen. Wanneer de tafel gemakkelijk verstelbaar is (elektrisch of met een slinger), kunt u de hoogte van de tafel steeds afstemmen op de taak. Wanneer dit niet het geval is kunt u ook denken aan het variëren van de stoelhoogte. Bij beeldschermwerk zet u de stoel iets hoger dan bij leeswerk.



Een juiste hoogte-instelling van de werktafel voorkomt dat je met een gebogen rug of opgetrokken schouders werkt. Probeer de schouders zo ontspannen mogelijk te houden. In principe is het aan te bevelen bijna met de buik tegen de tafel aan te zitten. Door ver weg te zitten moet je namelijk met de armen reiken en dat is belastend voor je spieren.

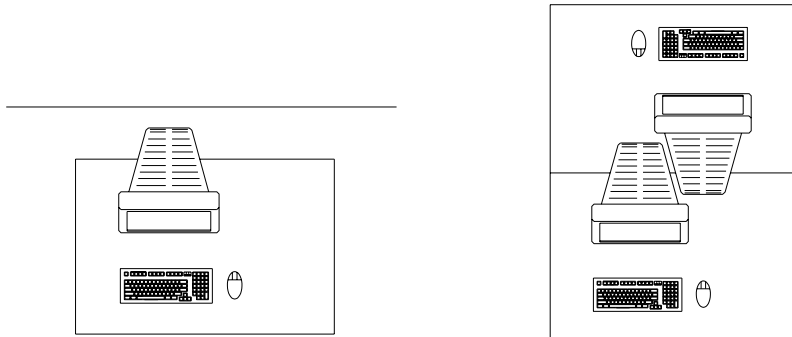
Om vallen of struikelen te voorkomen, dienen snoeren en kabels op de werkplek zoveel mogelijk te zijn weggewerkt.

Als je een bureau hebt waar links of rechts geen ladenblok<sup>1</sup> zit, kun je ook het beeldscherm op de hoek van het bureau neerzetten, zodat je toch contact met de omgeving kunt houden. Zorg er wel voor dat je recht achter het beeldscherm zit.

<sup>1</sup>

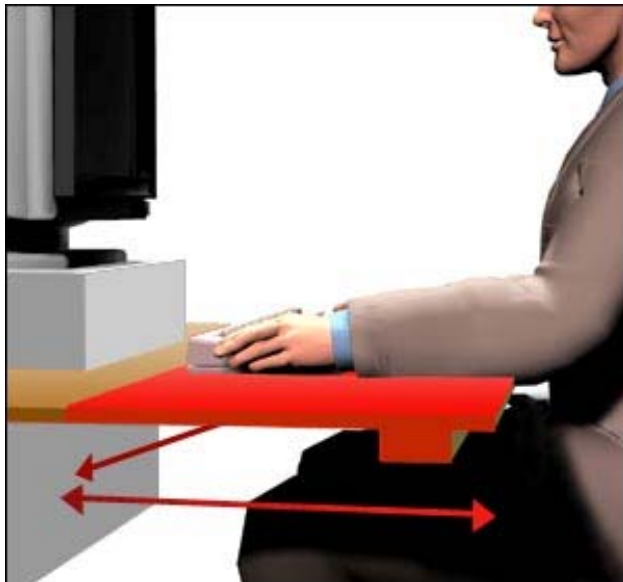
het is vaak mogelijk om zelf één van de ladenblokken er af te schroeven, om zo wat meer werkruimte te creëren

Veelal staan in een werkruimte twee bureaus tegen elkaar aan of een bureau staat tegen de muur. Wanneer je de bureaus niet tegen elkaar of tegen de muur aanzet, maar een kleine ruimte openhoudt, is het mogelijk je scherm wat meer naar achteren te zetten. Ook is het mogelijk de beeldschermen langs elkaar te schuiven zodat beide schermen verder naar achteren geschoven kunnen worden. Wanneer u beschikt over een TFT scherm zijn deze problemen niet aan de orde.



### Beenruimte

Het is belangrijk om te zorgen voor voldoende beenruimte: je moet je benen en voeten breeduit neer kunnen zetten, zonder dat je tegen ladenkasten, prullenmanden etc aanstoot of scheef moet zitten.



minimaal: 60cm breed en 60 cm diep

### Voetensteun

Het is niet goed om je voeten te steunen op het onderstel van je stoel.

Bij het gebruik van een voetensteun moet de hoogte van het steunvlak goed zijn ingesteld. Te laag ingestelde voetensteunen kunnen klachten geven, zoals vermoeide en gezwollen voeten, een tintelend gevoel in de voeten en spataderen.

Te hoog ingestelde voetensteunen kunnen een verhoogde druk op het stuitbeen, tintelend gevoel in de bovenbenen en een kromme rug geven.

## STAP 3 VERFIJNEN

### **Het beeldscherm**

Een beeldscherm dat recht voor de gebruiker is opgesteld, voorkomt dat deze met een gedraaid hoofd of met een gedraaid bovenlichaam moet werken. Ga dus recht voor het scherm zitten.

Er zijn richtlijnen voor de afstand van je ogen tot het beeldscherm. Omdat er verschillende beeldschermformaten zijn volgt hieronder een kort overzicht van de afstanden. Als vuistregel geldt: Plaats het beeldscherm op afstand van een gestrekte arm. Controleer dan of de letters leesbaar zijn. Dit is namelijk erg afhankelijk van de lettergrootte, het contrast en de ogen.

beeldschermmaat	Minimaal aanbevolen kijkafstand
14 inch	50 - 70 cm
15 inch	55 - 75 cm
17 inch	60 - 85 cm
19 inch	70 - 95 cm
21 inch	75 - 105 cm



Plaats de bovenkant van het zichtbare deel van scherm op of iets onder ooghoogte. Het hoofd moet namelijk zoveel mogelijk rechtop gehouden worden tijdens het werken. Het constant of veelvuldig naar beneden knikken van het hoofd is zeer vermoeiend voor de nek- en schouderspieren.

Mensen met een dubbelfocusbril bewegen vaak met hun hoofd op en neer omdat ze het niet goed zien. De bril is dan ongeschikt voor het beeldschermwerk, en dient specifiek aangepast te worden aan het werken met een computer. Dit gebeurt veelal in overleg met de bedrijfsarts. Vraag de regeling in het eigen bedrijf even na.

### **Spiegelingen en reflecties**

Plaats beeldschermen om reflectie te vermijden nooit tegenover een raam en om contrast te vermijden ook niet vóór een raam. De enige juiste plaats is om tafel en beeldscherm loodrecht op de ramen te plaatsen, zodat het beeldscherm met één van de zijkanten naar het raam gericht staat.

Mensen werken het liefst zo dicht mogelijk bij een raam, helaas is dat voor beeldschermwerk dus niet aan te raden. Probeer daarom de afstand tot het raam groot te houden, het liefst minimaal drie meter. Lukt dat niet, dan kunnen goede zonwering, luxaflex of lamellen ook helpen.

Het is hinderlijk wanneer lichtbronnen als lampen en ramen in het beeldscherm spiegelen. Dit is vaak goed te zien als de computer uit is.

Om reflectie van TL-buizen in het scherm tegen te gaan, moeten deze recht boven of achter het beeldscherm hangen en daarbij parallel met het werkblad zijn.

Tip: beweeg een spiegeltje plat over je beeldscherm, dan zie je waar eventuele spiegelingen vandaan komen.

### **De concepthouder**

Maak je veelvuldig gebruik van een concepttekst, plaats deze dan zo dicht mogelijk bij het beeldscherm zodat de afstand van het document en het beeldscherm tot de ogen gelijk is. Het gebruik van een concepthouder is dan aan te bevelen. Een goede concepthouder is vlak naast of onder het beeldscherm te plaatsen.

### **Toetsenbord**

Trek het toetsenbord zo naar je toe dat de bovenarmen ontspannen langs het lichaam hangen als je aan het typen bent. Trek daarbij dus niet de schouders op! Om polsbelasting te voorkomen is het belangrijk om met rechte polsen te typen. Klap daarom de pootjes van het toetsenbord in.

Je moet het toetsenbord neer kunnen zetten waar je wilt: is het snoer daar lang genoeg voor (ook als bijvoorbeeld de computerkast op de grond staat)?

### **De muis**

Het is belangrijk om bij het gebruik van de muis de pols niet zijdelings te buigen. Met andere woorden de muis moet bediend worden door de hele onderarm heen en weer te bewegen.

Zet de muis zo op het werkblad neer dat de bovenarmen ontspannen zijn en langs het lichaam hangen als je aan het werk bent. Dus niet te ver reiken.

Muisgevoeligheid (verhouding beweging muis - verplaatsing cursor) is een belangrijke factor in bedieningsgemak, bedieningssnelheid en de kans op gezondheidsklachten. Een goede instelling is vaak moeilijk te vinden. Het gaat of te langzaam of te snel.

De muis staat te langzaam ingesteld als er meerdere muisbewegingen nodig zijn om de cursor volledig over het scherm van links naar rechts te bewegen. Bij grote beeldschermen kan dus een extra grote muismat nodig zijn.

De muis staat te snel/te gevoelig ingesteld als een kleine beweging van de muis een grote beweging van de cursor veroorzaakt. Als de muis te gevoelig wordt afgesteld is er een grote kans op gezondheidsklachten omdat de armspieren continu worden aangespannen om de arm te stabiliseren voor de fijne sturing zodat de cursor niet doorschiet.

Voor mensen met klachten is het verder aan te bevelen het "dubbelklikken" vrij langzaam in te stellen. Beter nog is om het dubbelklikken te vervangen door één klik met de middelste muisknop. Juist dubbelklikken veroorzaakt belasting van de onderarm en de nek-/ schouderregio.

Bij klachten is het ook mogelijk om de muis voor de andere hand in te stellen en zo af te wisselen (vereist in het begin wat geduld).

Als je muis vaak hapert kan het betekenen dat je muis intern vervuild is. Je kunt hem schoonmaken door het balletje te verwijderen en schoon te maken. Een te gladde muismat kan er ook voor zorgen dat je muis gaat haperen, omdat het balletje dan slipt. Optische muizen hebben dit probleem niet meer.

## **STAP 4 HOUDING**

### **Werkhouding**

Vaak wordt je een goede werkhouding aangeleerd. Natuurlijk is het goed in deze houding te zitten. Maar veel belangrijker is het steeds van houding te wisselen. Kies bijvoorbeeld elke 20 minuten bewust een andere houding.



Belangrijk is dat je met je collega's goede afspraken maakt over zaken zoals het openen van ramen, het verdraaien van thermostaatknoppen en dergelijke. Wat voor de een plezierig is hoeft dat voor anderen nog niet te zijn. Goede afspraken helpen het voorkomen van klachten.

Een verkeerde werkplekinrichting kan ook worden veroorzaakt door het gebrek aan mogelijkheden in de ruimte. Bekijk samen met je collega's eens kritisch of alles wel in dezelfde ruimte moet staan. Een loopje naar een kast in een andere ruimte is gezond!

## TEN SLOTTE

### ***Werkorganisatie***

Een goede inhoud en organisatie van het werk is essentieel om klachten te voorkomen. Bevorder een goede tijdsbesteding bij beeldschermwerk door:

- zoveel mogelijk afwisseling door niet-beeldschermwerk
- zoveel mogelijk beweging in het werk inbouwen
- nooit langer dan vijf à zes uur per dag
- tenminste na elke twee uur beeldschermwerk, afwisseling door ander werk of een pauze
- bij intensief beeldschermwerk regelmatig, bijvoorkeur iedere 5 a 10 minuten micropauzes van circa 20 seconden inbouwen

Vermijd grote werkdruk en piekdrukke: stress bevordert een gespannen werkhouding.

### ***Thuiswerken***

Beeldschermwerk thuis moet - bij gebruik langer dan twee uur gemiddeld per dag - aan dezelfde eisen voldoen als de eisen die gelden voor beeldschermwerk op kantoor. Zorg in ieder geval voor een goede stoel, dat de monitor recht voor staat en dat er voldoende kijkafstand is.