

# EEN COMPLETE GIDS OVER ERGONOMIE OP KANTOOR

*Alles wat je wilt weten*  
over ergonomie: van begrippen tot  
aandoeningen en preventie.



Kantoorergonomie is cruciaal voor onze gezondheid, omdat we de meeste dagen zittend op kantoor doorbrengen in dezelfde werkhoudingen. Die houdingen hebben een aanzienlijke invloed op onze gezondheid en eisen een behoorlijke tol op ons lichamelijk welzijn.

Onjuiste en onnatuurlijke werkhoudingen kunnen overbelasting veroorzaken in bijvoorbeeld polsen, schouders en nek. Op den duur kan dit tot tijdelijke en chronische aandoeningen leiden. Dit alles begint met slechte ergonomie.

Onvrede, pijnlijke gewrichten en spieren en slijtage van het lichaam kunnen het gevolg zijn van een ergonomisch slechte werkplek. Dit kan een directe

impact op het ziekteverzuim hebben en kan tot uiting komen in een interne evaluatie van de werkomgeving, zoals een werkplekbeoordeling.

Het goede nieuws is dat je veel kan bereiken met het doen van de juiste oefeningen, het veranderen van je gedrag en het werken met de juiste ergonomische tools. Op al deze zaken gaan we in deze gids dieper in.

## Inhoudsopgave

Ergonomie

Kant

3

Het belang van ergonomie

Kant

4

Aandoeningen gerelateerd aan slechte ergonomie

Kant

5

Preventie overbelasting

Kant

13

## Ergonomie

# Wat is ergonomie?

In ruime zin gaat het bij ergonomie om het voorkomen van letsel veroorzaakt door het werk zelf en door de werkomgeving. Als we iets verder inzoomen gaat het vooral om het voorkomen van blessures en overbelasting als gevolg van verkeerde werkhoudingen en repetitief werk.

Het is vooral de herhaling van monotone bewegingen die het lichaam, of een deel van het lichaam, overbelasten als het werk wordt gedaan zonder de juiste apparatuur of in een verkeerde opstelling.

Werk dat aan de onderstaande kenmerken voldoet verhoogt het risico op overbelasting:

- 1 Werk waarbij sprake is van een hoge mate van herhaling
- 2 Werk in een hoog tempo
- 3 Werk waarbij zwaar getild moet worden

Statisch werk zoals lopendebandwerk of kantoorwerk zijn typische voorbeelden van werksituaties die vaak spierpijn veroorzaken. Daarom is er op dit gebied veel onderzoek naar ergonomie gedaan.

### Ergonomie in het kort

Ergonomie is de wetenschap die zich richt op het afstemmen van hulpmiddelen en omstandigheden op de eigenschappen van de mens waardoor mensen optimaal kunnen functioneren. Ergonomie beslaat het hele gebied van bijvoorbeeld een goede bureaustoel tot een efficiënt werkproces in de keuken van een restaurant. Ergonomie levert een belangrijke bijdrage aan het veilig en gezond kunnen inrichten van een werkplek.

Het begrip ergonomie stamt af van het Griekse woord "ergon", dat werken betekent, en het woord "nomos", dat wet betekent.

Bron: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Ergonomie kan worden omschreven als het ontwerp van werk en de manier waarop we ons werk organiseren. Het kan gaan over tiltechnieken maar ook over de apparatuur die we gebruiken om letsel te voorkomen - en alles daar tussenin.

Op de moderne werkplek heeft ergonomie betrekking op de hele ruimte. Zowel de fysieke ruimte zoals bureaus, stoelen, beeldschermen, toetsenborden en muizen, als de psychologische omgeving.

Het belang van ergonomie

# Waarom is ergonomie belangrijk?

Door repetitieve werkzaamheden worden dezelfde pezen en spieren steeds opnieuw belast. Wanneer we een werkdag lang dezelfde spieren belasten en dit elke dag van de week herhalen, zal dit uiteindelijk zijn tol eisen. Dit geldt vooral als deze belasting in een onnatuurlijke houding plaatsvindt die niet geschikt is voor het menselijk lichaam.

In kantoren over de hele wereld hebben talloze werknemers te maken met pijn in de schouders, nek, armen en handen als gevolg van slechte ergonomie in relatie tot beeldschermwerk.

Volgens het Health & Safety Executive onderzoek uit 2021 bleek dat 45% van alle werkgerelateerde spier- en skeletaandoeningen (SSA) zich bevonden in de bovenste ledematen en in de nek. De nek is het lichaamsgebied waar zich de meeste aandoeningen voordeden. Spier- en skeletaandoeningen kunnen heel nadelig zijn voor

iemands kwaliteit van leven en vermogen om te werken, en vormen een van de meest voorkomende oorzaken van arbeidsongeschiktheid, ziekteverzuim en vervroegde uittrekking.

Als we iets dieper in de onderzoeksresultaten duiken, blijkt dat de derde meest genoemde oorzaak van SSA repetitief toetsenbordwerk is. Dit is niet alleen schadelijk voor werknemers, maar beïnvloedt ook direct de productiviteit op de werkplek.

Een investering in ergonomische apparatuur en voorlichtingsmateriaal kan het ziekteverzuim en het aantal werkgerelateerde spier- en skeletaandoeningen verminderen. Bovendien verkleint een dergelijke investering het financiële risico van een kleiner personeelsbestand en herhaaldelijk werkgerelateerd letsel van werknemers.

[Bron: Arbo in Europa en Health & Safety Executive](#)

Aandoeningen gerelateerd aan slechte ergonomie

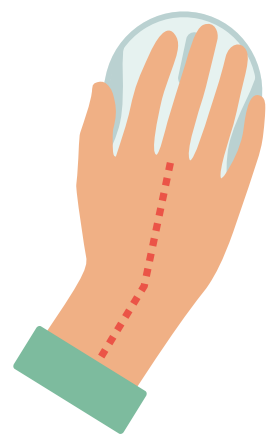
# Welke overbelasting wordt veroorzaakt door gebrekkige ergonomie?

De aandoeningen die specifiek gelinkt worden aan slechte ergonomie houden verband met de belasting van het lichaam, en dus met de verschillende werkzaamheden en werkhoudingen. De specifieke werktaken en de houding die je gedurende de dag aanneemt zijn bepalend voor de er-

gonomische uitdagingen waarmee je te maken krijgt. Aandoeningen die veroorzaakt worden door slechte ergonomie lopen erg uiteen, maar in het algemeen gaat het om verschillende soorten spier- en gewrichtspijn, alsmede pees- en zenuwpijn.

Uit de [Factsheet Beeldschermwerk](#) van TNO uit 2021 blijkt dat werknemers die aangeven op een werkdag 6 uur of meer beeldschermwerk te doen, RSI één vijfde van de in het afgelopen jaar gediagnosticeerde beroepsziekten zijn. De meest voorkomende RSI-aandoeningen zijn:

- 1 Muisarm: pijn in hand, pols, onderarm en/ of schouders
- 2 Pijn in vingers en pols: overbelasting en artritis
- 3 Peesontstekingen zoals tendinitis
- 4 Tenniselleboog: ontsteking in de elleboogzenuw
- 5 Carpaletunnelsyndroom: beknelde zenuw



# RSI/ KANS of muisarm

RSI staat voor Repetitive Strain Injury. Het is een verzamelnaam voor klachten veroorzaakt door herhaaldelijke belasting van bepaalde spieren en gewrichten. Tegenwoordig spreken we echter vaak over KANS: Klachten aan de Arm, Nek en schouder. Een muisarm valt onder de KANS-klachten. Als je pijn in je schouder, onderarm, hand of polsen hebt terwijl je achter de computer werkt, heb je hoogstwaarschijnlijk een muisarm.

Een RSI-muisarm ontstaat door langdurig, repeterend computerwerk, waarbij de pols in een vaste en onnatuurlijke positie wordt gehouden. Een muisarm is vaak gerelateerd aan precisiewerk, zoals grafisch ontwerpen, maar komt ook voor bij overige werkzaamheden waarbij herhaling aan de orde van de dag is.

Om overbelasting van je arm te verminderen is het gebruik van een comfortabele ergonomische muis erg belangrijk. De computermuis moet goed in je hand passen. Doet 'ie dat niet, dan gebruik je teveel kracht wanneer je klikt of scrollt.

Een slecht ergonomische opstelling veroorzaakt spanning op de bovenste ledematen, waardoor ontstekingen in de handen, armen of schouder kunnen ontstaan. De muisarm kan ook direct van invloed zijn op andere problemen, zoals een beknelde zenuw. De gemene deler is echter de plaatselijke overbelasting.

Meer weten over wat RSI / KANS is en wat de mogelijke oorzaken zijn? [Je leest er hier meer over.](#)

## Behandeling van een muisarm

Omdat een muisarm wordt veroorzaakt door overbelasting, is de behandeling er primair op gericht om de spanning op de handen, armen en schouders te verminderen.

Door de oorzaak van het probleem weg te nemen, kan je lichaam weer op adem komen en kan de ontsteking verminderen. Op den duur kan dit ervoor zorgen dat de klachten helemaal verdwijnen.

Om de pijn te bestrijden kun je pijnstillers innemen. In extreme gevallen kunnen ontstekingsremmende medicijnen (corticosteroiden) de nodige verlichting brengen.

### Behandeling samengevat:

- 1 Belasting op handen, armen en schouders verminderen
- 2 Pijn verminderen met behulp van pijnstillers
- 3 In ernstige gevallen: gebruik ontstekingsremmers (corticosteroiden)

Verder lezen? In [deze gids](#) vind je alles wat je moet weten over een muisarm.

# Pijn in vingers en pols

Als je pijn in je vingers en polsen hebt zou dit kunnen komen door overbelasting door repetitief computerwerk.

Als je de hele dag in een onnatuurlijke werkhouding zit, veel typt, je onderarmen niet laat rusten en een traditionele muis gebruikt, kan dit leiden tot spanning in je spieren en pezen in je handen en vingers. Als de pijn in je hand optreedt bij het werken met een muis, heb je hoogstwaarschijnlijk last van een muisarm.

Pijn in je vingers kan ook een teken van artritis zijn, wat vaak begint bij mensen die pijn hebben terwijl ze aan het werk zijn. Deze pijn verandert op den duur in chronische pijn, beperkte mobiliteit en krachtverlies in de vingers.



## Behandeling van pijn in vingers en pols

Als je vingers of je pols pijn doet door het werken met een muis heb je last van overbelasting of artritis.

Het gaat erom de spieren, gewrichten en pezen te ontlasten door te zorgen voor een betere werkhouding, ergonomische apparatuur en, in sommige gevallen, pijnbestrijding.

De medische aanpak kan worden uitgebreid als de behandeling niet het gewenste effect heeft. In het geval van artritis zijn er diverse medicijnen die in nauw overleg met je arts kunnen worden voorgeschreven.

Behandeling samengevat:

- 1 Zorg voor een betere werkhouding
- 2 Werk met de juiste apparatuur
- 3 Beperk de belasting van spieren, pezen en gewrichten
- 4 Verminder pijn door middel van (ontstekingsremmende) pijnstillers
- 5 In het geval van artritis kunnen klassieke of JAK remmers, biologische medicijnen of corticosteroïden nodig zijn

# Peesontstekingen

Pezen verbinden spieren en botten met elkaar. Als je een bepaalde spier(groep) veel gebruikt, is dat ook zwaar voor de pees. Er kunnen dan scheurtjes in de pees ontstaan. Het lichaam kan die zelf repareren, maar als je de pees te veel en te vaak hebt gebruikt, lukt dat soms niet goed meer. De pees doet dan pijn en wordt vaak dikker.

Heb je pijn in je pols en/of onderarm terwijl je werkt? Dan zou dit kunnen duiden op een peesontsteking in je pols, ook wel tendinitis genoemd, of Het syndroom van De Quervain (stenoserende tenosynovitis).

Tendinitis is een ontsteking van de pees. Het syndroom van De Quervain wordt veroorzaakt door een peesontsteking in de pols en peesontsteking in de duim. Vooral bezigheden waarbij grijpkracht van de vingers nodig is zijn pijnlijk, bijvoorbeeld computerwerk, schrijven en roeien. Ook is het maken van een vuist, het vastpakken van voorwerpen en het draaien van je pols erg pijnlijk.



Repeterende bewegingen kunnen peesontstekingen veroorzaken. Het syndroom van De Quervain kan ook acuut, door bijvoorbeeld een val, ontstaan. Bovendien hebben pezen de neiging om slechter te worden naarmate we ouder worden.

Bron: [Thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl) en [RSI Vereniging](https://www.rsi-vereniging.nl)



## Behandeling van peesontstekingen

Om de pijn te laten verdwijnen moet de zwelling afnemen. Aangezien een peesontsteking vaak ontstaat door overbelasting, is het belangrijk de pees minder te belasten. Dat kan door pijnlijke bewegingen te vermijden en je duim en pols rust te geven.

Ook kan het zinvol zijn om een spalk te dragen. Deze zorgt ervoor dat je pols en je hand op hun plek blijven. Daarnaast kunnen pijnstillers of ontstekingsremmers de ontsteking in een eerste stadium verminderen.

Verder is het belangrijk om bewegingen zoveel mogelijk af te wisselen en je spieren sterker te maken.

Als je sterkere spieren hebt, wordt de kracht beter verdeeld en wordt er minder hard aan de pezen getrokken. Ook je pezen worden sterker door het doen van oefeningen. Bouw deze oefeningen rustig op, samen met een fysiotherapeut.

Slaat bovenstaande onvoldoende aan? Dan kan een operatie een mogelijke oplossing zijn. Hierbij snijdt de chirurg het omhulsel van de gezwollen pezen open.

### Behandeling samengevat:

- 1 Pijnlijke bewegingen vermijden
- 2 Duim en pols rust geven
- 3 Een spalk dragen
- 4 Spieren sterker maken d.m.v. fysiotherapie
- 5 Pijnstillers en ontstekingsremmende medicijnen slikken
- 6 Een chirurgische ingreep

Bron: [Thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl) en [RSI Vereniging](https://www.rsivereniging.nl)

# Tenniselleboog

Als je pijn aan de buitenkant van je elleboog of onderarm hebt, kan dit wijzen op een [tenniselleboog](#). Het is een aandoening die wordt veroorzaakt door een ontsteking in de pees bij de elleboog.

Een tenniselleboog veroorzaakt veel pijn, vooral rond de buitenkant van je elleboog. Je kunt echter ook last hebben van gevoelloosheid en tintelingen, vooral als er sprake is van een beknelde zenuw in de elleboog. Dit zorgt naast tintelingen en ge-

voelloosheid voor krachtverlies in de hand, pols en arm.

Hoewel de ontsteking zich meestal rond de elleboog bevindt, kan de pijn zich naar beneden verplaatsen, richting je onderarm. In een ernstig geval kan de pijn zich over het grootste deel van je arm uitstrekken.

Een tenniselleboog is een overbelastingsblessure die kan ontstaan wanneer je veel herhaaldelijke bewegingen maakt, bijvoorbeeld met een traditionele computermuis.

## Behandeling van een tenniselleboog

Aangezien een tenniselleboog veroorzaakt wordt door overbelasting, is de behandeling gericht op het verminderen van spanning en pijnverlichting.

Om het succes van de behandeling te vergroten is het zaak om te weten wat de activiteiten zijn die de ontsteking en de belasting van de elleboogpees veroorzaken. Als je dagelijks achter een beeldscherm werkt, is het zinvol om je houding onder de loep te nemen, als ook het type muis en het toetsenbord dat je gebruikt. Een eenvoudige aanpassing in de hoogte van je bureau of de aanschaf van een ergonomische muis kan wonderen doen om de belasting op je lichaam te verminderen.

### Behandeling samengevat:

- | Spanning verminderen
- 2 Pijn minimaliseren

Wat is een tennisarm precies en hoe kan de juiste ergonomie je klachten verlichten? In [deze blog](#) lees je er meer over.

## Carpaletunnelsyndroom – zenuwbeknelling

Als je last hebt van pijn, tintelingen en/of een doof gevoel in je duim, vingers en handpalm, kan dit duiden op het carpaletunnelsyndroom (afgekort CTS). Soms heb je klachten in je hele hand en stralen deze uit naar je onderarm. De pijn kan in beide handen tegelijk optreden en kan 's avonds en 's nachts erger worden. Ook kan de kracht in je hand minder worden, waardoor je in het dagelijkse leven minder goed dingen kan vastpakken en tillen.

De carpale tunnel ligt aan de handpalmzijde van de pols. De tunnel is een doorgang voor zenuwen en pezen die van de onderarm naar de hand lopen. Soms is de tunnel te nauw en raakt een belangrijke handzenuw, de nervus medianus, in de knel. We spreken dan van het carpaletunnelsyndroom.

CTS is direct gerelateerd aan overbelasting door het maken van steeds dezelfde bewegingen, zoals typen of bijvoorbeeld werken met een drillboor. CTS komt vaak voor onder werknemers in de industriële sector, bestuurders van zware machines, kappers en kantoormedewerkers die de hele dag achter een computer werken.

## Behandeling van het Carpaletunnelsyndroom

Soms gaan de klachten vanzelf over. De kans dat dit gebeurt is groter als de klachten nog niet zo lang bestaan en als je jong bent. In de meeste gevallen is het aan te raden om de belasting op je hand en je pols te verminderen.

Een spalk kan je daarbij helpen. Door de spalk 's nachts en zo mogelijk ook overdag te gebruiken tijdens de activiteiten die je klachten erger maken, kunnen je klachten verminderen. In vier weken tijd moeten de klachten duidelijk afnemen.

Sommige mensen hebben baat bij aanpassingen op hun werkplek. Het aanschaffen van nieuwe ergonomische apparatuur die je werkhouding ondersteunt, zoals een ergonomische muis, kan voor veel verlichting zorgen. Je bedrijfsarts kan je hierbij adviseren.

Als rust, een spalk en aanpassingen in je werksituatie geen of niet voldoende positieve effect hebben, kan een operatie zinvol zijn. De chirurg zal de ruimte in de carpaletunnel dan iets vergroten, wat de irritatie tegengaat.

### Behandeling samengevat:

- 1 Verminder belasting op hand en pols
- 2 Schaf hulpmiddelen aan die voor ondersteuning zorgen, zoals een ergonomische muis
- 3 Gebruik een spalk
- 4 Gebruik pijnstillers of ontstekingsremmers
- 5 Een operatie als bovenstaande niet (voldoende) helpt

Bron: [Thuisarts.nl](http://Thuisarts.nl)

Preventie overbelasting

# Hoe voorkom je overbelasting

Veel aandoeningen kunnen veroorzaakt worden door repetitief dagelijks werk. Daarom is het belangrijk om te weten hoe je overbelasting van spieren, pezen en gewrichten kunt voorkomen.



In het algemeen genomen moet je je bewust zijn van de volgende drie punten:

- 1 Variatie in werkhouding
- 2 Ergonomische apparatuur
- 3 Fysieke oefeningen

## 1 Variatie in werkhouding

De meest cruciale factor om je lichaam gezond te houden is om gedurende de dag van werkhouding te veranderen. Op die manier voorkom je dat je na ver-

loop van tijd last krijgt van spierspanning, ook al biedt jouw kantooruitrusting misschien niet de best mogelijke ondersteuning.

## 2 Ergonomische apparatuur

Een juiste positie van je handen op zowel je toetsenbord als muis is van vitaal belang voor de spanning op je spieren, pezen en gewrichten. Alle fysieke aspecten van je werkplek hebben een directe invloed op je lichaam. Daarom is het zo belangrijk om je kantoor of thuiswerkplek op de juiste manier in te richten.

Speciaal ontworpen hulpmiddelen, zoals bijvoorbeeld een ergonomische muis, kunnen een grote rol spelen bij het tegengaan en voorkomen van lichamelijke aandoeningen. Het is echter van cruciaal belang dat je je werkplek op de juiste manier inricht.

Een verstelbaar toetsenbord gaat de belasting van repetitief werk niet tegen als het niet op je persoonlijke behoeften is ingesteld.

## 3 Fysieke oefeningen

Je kunt je weerbaarder maken voor fysieke overbelasting door overdag een paar eenvoudige lichamelijke oefeningen te doen. Deze oefeningen rekken de spieren en pezen en zorgen tegelijkertijd voor een onderbreking in de vele repetitieve bewegingen die je gedurende de dag maakt.

Omdat lichaams oefeningen een enorm effect op je gezondheid hebben, hebben we een reeks video's gemaakt waarin we verschillende oefeningen laten zien, zoals oefeningen met elastiek of specifieke muisarm oefeningen. De oefeningen zijn gemakkelijk gedurende je werkdag te doen; sommige kun je zelfs aan je bureau doen. De oefeningen zijn gericht op verschillende lichaamsdelen, waardoor ze aansluiten bij jouw specifieke behoeftes.

Je vindt onze playlist "Kom in beweging" op YouTube door [hier te klikken](#).



Contour Design is marktleider op het gebied van bereik, ontwikkeling en design van ergonomische computermuizen en accessoires zoals de RollerMouse, Unimouse, Contor Mouse en het Balance Keyboard.

Contor Design, Inc. werd in 1995 opgericht door Steve Wang. Het hoofdkantoor staat in Windham, New Hampshire, in de VS.

In Ballerup in Denemarken ligt het hoofdkantoor van Contour Design Nordic. Contour Design Nordic importeert en verkoopt zijn producten via dochterondernemingen in Denemarken, Noorwegen, Zweden, Finland en het Verenigd Koninkrijk. Contour Design Nordic werkt nauw samen met distributeurs van ergonomische apparatuur in Duitsland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk en Zwitserland.

contour 

Contour Design Nordic A/S  
Borupvang 5B, st.tv.  
DK-2750 Ballerup  
[info@contour-design.com](mailto:info@contour-design.com)