

Toolbox: Fysieke belasting

Het doel van een toolboxmeeting is om de aandacht en motivatie voor veiligheid en gezondheid binnen het bedrijf te verbeteren.

Wat verstaan we onder fysieke belasting?

De door een medewerker in verband met het werk in te nemen werkhouding, uit te voeren bewegingen of uit te oefenen krachten, onder meer bestaande uit het zitten en staan of uit het tillen, duwen, trekken, dragen of op een andere wijze verplaatsen of ondersteunen van één of meer lasten.

Risico's

- Klachten aan spieren en gewrichten (bijv. nek, schouder en rug);
- Arbeidsongeschiktheid.

Mogelijke oorzaken

- Tillen en dragen van te zware voorwerpen;
- Te veel repeterend werk uitvoeren;
- Ongunstige werkhouding aannemen.

Collectieve beschermingsmiddelen

- Til hulpmiddelen beschikbaar stellen;
- Taakrotatie;
- Beschikbaar stellen in hoogte verstelbaar meubilair.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Werkplek aanpassen aan individuele wensen en eigenschappen.

Wettelijke verplichtingen

In het Arbobesluit (art. 5.1 e.v.) staat beschreven wat fysieke belasting is en dat overbelasting voorkomen moet worden. Dit betekent dat de arbeid zodanig wordt georganiseerd, de arbeidsplaats zodanig wordt ingericht, een zodanige productie- en werkmethode wordt toegepast of zodanige hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, worden gebruikt, dat de fysieke belasting geen gevaren met zich kan brengen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer.

Verder geldt er vanuit het Arbobesluit de verplichting om een aanvullende RI&E op te stellen waarbij met name wordt gelet op de kenmerken van de last, de vereiste lichamelijke inspanning, de kenmerken van de werkomgeving en de eisen van de taak.

Wat zijn de risico's van fysieke belasting?

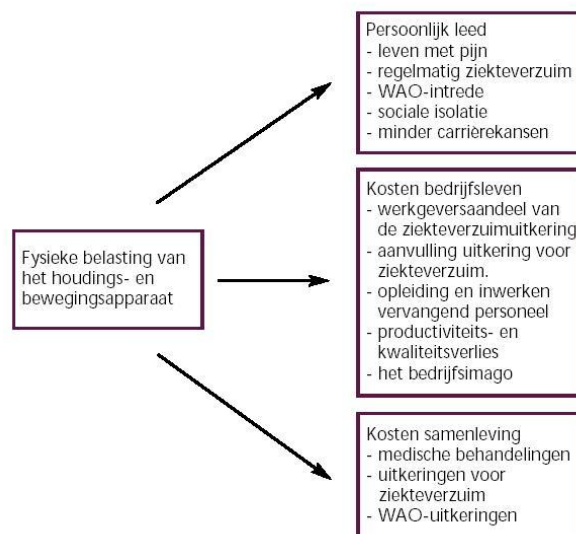
In bepaalde werksituaties kan sprake zijn van een te grote lichamelijke belasting, waarbij schade aan het houding- en bewegingsapparaat (lichaamsdelen) kan ontstaan.

Deze schade valt onder de categorie gezondheidsschade omdat de schade zich in de meeste gevallen pas op de langere termijn openbaart. We spreken derhalve ook van gezondheidsrisico's en niet over veiligheidsrisico's.

Wat zijn de gevolgen van fysieke belasting?

Zoals te zien is in figuur 1 zijn de gevolgen van fysieke overbelasting vooral nadelig voor:

- ☞ De medewerker;
- ☞ Het bedrijfsleven;
- ☞ De samenleving.



Figuur 1: Gevolgen van fysieke belasting

Dé VCA-specialist van Zuid-Nederland

Hoe ontstaat lichamelijke overbelasting?

- Lichamelijke overbelasting kan ontstaan door bijvoorbeeld éénmalig een te zware belasting of door gedurende een langere periode bloot te staan aan een relatief lage belasting.
- Naast overbelasting is ook onderbelasting van het lichaam een aandachtspunt: Bij een continue te lage belasting neemt de belastbaarheid van het lichaam af. Hierdoor kunnen weer eerder klachten optreden bij overbelasting.

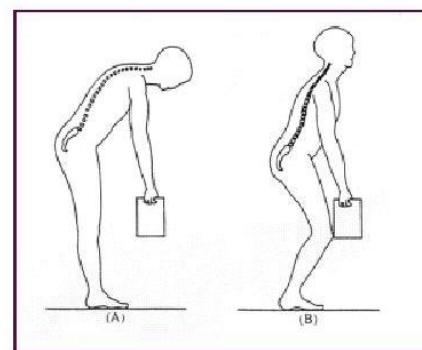
Het is dus voor jezelf van groot belang dat je stil staat bij de fysieke belasting waaraan je tijdens je werkzaamheden blootstaat. Naast de verplichting van de werkgever om het werk zodanig te organiseren dat overbelasting voorkomen wordt kun je zelf ook veel doen om de fysieke overbelasting te voorkomen.

Categorieën van fysieke belasting;

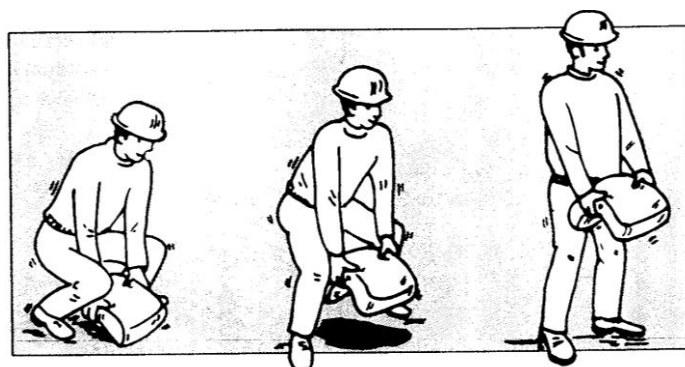
- Tillen en dragen:
- Duwen en trekken:
- Zitten en staan:
- Werkhoudingen:
- Repeterende bewegingen:

Tillen en dragen van lasten:

- Voorkom zoveel als mogelijk lasten zwaarder dan 25 kg per persoon;
- De te tillen of dragen last dicht bij **en** recht voor het lichaam dragen en tillen;
- Met twee handen tillen;
- Gebruik zoveel mogelijk til- en draaghulpmiddelen;
- Het tiltraject moet zich bij voorkeur tussen heup- en ellebooghoogte bevinden;
- Bekijk het voorwerp goed, schat in hoe zwaar het is, let op de gewichtsverdeling en de vorm;
- Verdeel til- en draagwerkzaamheden over zoveel mogelijk personen. Als dit niet kan moeten de til- en draagwerkzaamheden afgewisseld worden met werkzaamheden die geen zware belasting met zich meebrengen (laat het lichaam herstellen);
- Sjur en ruk niet aan zware voorwerpen, dit geeft enorme piekbelastingen op de rug en overige lichaamsdelen;
- Luister goed naar je lichaam en forceer niet.



Figuur 2: fout (A) en goed (B) tillen



Knieën buigen,
rug recht houden

Vanuit staande positie
beginnen met lopen.

TIP: Til altijd zoveel mogelijk met de spierkracht uit je (boven)benen!!!

Dé VCA-specialist van Zuid-Nederland

Duwen en trekken van lasten:

- Duwen is beter dan trekken. Bij duwen werkt het lichaamsgewicht mee bij het verplaatsen van de last;
- Voorkom piekbelastingen. Het is beter om een last gelijkmatig op gang te brengen;
- Duwen en trekken moet met twee handen gebeuren, op een hoogte tussen heup en schouders;
- Duw en trek met rechte rug, gestrekte armen en gebogen knieën. In deze houding kunnen we de meeste kracht zetten waarbij het lichaam het minst wordt belast;
- Stapel lasten niet te hoog op. Zowel bij duwen en trekken moet er voldoende zicht zijn;
- Draag schoenen met een stoeve zool (anti-slip);
- Pas het soort wielen, van bijv. palletwagens en karren, aan op de ondergrond waarover de last moet worden verplaatst: Zachte wielen bij een ongelijke ondergrond en harde wielen bij een gelijke ondergrond;

Zitten en staan:

Het lijkt heel logisch dat een goede afwisseling van zittend en staand werk de meest gezonde werkstijl is. Toch komt eenzijdig staan of zitten nog veelvuldig voor: Zittend werk komt vooral voor bij beeldschermwerk, bediening van machines en kassawerk. Staand werk komt vooral voor in een productieomgeving en bij bijvoorbeeld lopende band werk.

Een schatting is dat bijna twee miljoen mensen op de werkvloer onvoldoende afwisseling hebben in zitten en staan. Hiermee lopen zij een verhoogde kans op gezondheidsproblemen. Bij langdurig staand werk wordt de doorbloeding van de benen belemmerd. En tenslotte leidt het langdurig blijven staan tot voetklachten en spataderen. Het is slecht voor bloedvaten, gewrichten en spieren. Bij langdurig zittend werk worden spieren onvoldoende en eenzijdig gebruikt. Veel zittend werk leidt o.a. tot klachten aan nek, schouder of onderrug, overgewicht, diabetes, en hart- en vaatziekten.

Er zijn geen wettelijke normen gesteld aan de duur van zittend en staand werk maar in de praktijk geldt:

- niet meer dan 1 uur achter elkaar staan en maximaal 4 uur per dag staand werken
- niet meer dan 2 uur achter elkaar zitten en maximaal 5 uur per dag zittend werken



Figuur 3: Een leven lang zittend werk?

Dé VCA-specialist van Zuid-Nederland

Jij en / of je werkgever kunnen een aantal maatregelen nemen om een gezonde afwisseling te krijgen tussen zittend en staand werk. Denk hierbij o.a. aan:

- Kijk of staand werk ook zittend uitgevoerd kan worden en andersom zodat er meer afwisseling ontstaat;
- Beweeg regelmatig / Wissel bewegingen af zodat je spieren zich kunnen ontspannen;
- Zorg dat de werkhoogte is afgestemd op individuele medewerkers;
- Zorg ervoor dat alle materialen en producten binnen handbereik zijn waardoor je minder hoeft te reiken;
- Zorg ervoor dat je voeten goed onder het werkblad kwijt kunt waardoor de kans op spierkramp verminderd;
- Gebruik bij veelvuldig staan waar mogelijk sta-steunen;
- Gebruik bij veelvuldig staan specifieke zolen in schoenen.

Werkhoudingen:

Bij werkhoudingen wordt onderscheidt gemaakt tussen dynamische en statische belasting. Dynamische belasting is een continue afwisselende belasting van het lichaam. Het lichaam is voortdurend in beweging. Denk hierbij aan lopen.

Bij statische belasting worden werkhoudingen langdurig volgehouden. Langdurig is in dit kader relatief want men spreekt al van statische belasting wanneer één en dezelfde werkhouding langer dan 4 seconden wordt volgehouden.

Voorbeelden van ongunstige werkhoudingen zijn:

- Met je handen boven je hoofd werken;
- Met een gedraaid bovenlichaam werken;
- Langdurig op je knieën zitten;
- Met een voorover of achterover gebogen hoofd werken.

Maatregelen om overbelasting te voorkomen:

We kunnen 2 soorten maatregelen nemen om fysieke overbelasting te voorkomen:

1. Organisatorische maatregelen;
2. Technische maatregelen.

Organisatorische maatregelen:

Organisatorische maatregelen zijn maatregelen die genomen kunnen worden in de organisatie van het werk.

- Varieer houdingen en bewegingen;
- Til met meerdere personen;
- Neem voldoende pauzes, verspreidt over de dag;
- Zorg voor goede instructie, juiste manier van tillen, gebruik van hulpmiddelen enz.

Technische maatregelen:

Onder technische maatregelen verstaan we alle hulpmiddelen die ingezet worden om fysieke overbelasting te voorkomen. Denk hierbij o.a. aan:

- Kranen als hulpmiddel bij tillen;
- Balancers om (veelal elektrisch) gereedschap in op te hangen;
- Lopende banden, steekwagens, palletwagens en heftrucks om dragen te voorkomen of beperken;
- In hoogte verstelbare werktafels, hef- en kanteltafels;
- Zuignappen.



Figuur 4 Voorbeelden van tilhulpmiddelen
Figuur 4: Voorbeelden tilhulpmiddelen

Dé VCA-specialist van Zuid-Nederland

Vragen en antwoordformulier toolbox Fysieke belasting.

Beschrijf minimaal 3 soorten hulpmiddelen om fysieke overbelasting te voorkomen bij voorkeur diegene die je in je (dagelijks) werk gebruikt.

.....
.....
.....
.....

Wat wordt er bedoeld met statische belasting?

- a) Belasting van de rugspieren door werken in een gedraaide houding
- b) Een continue belasting van de spieren
- c) Het aanspannen en vervolgens ontspannen van de spieren

Noem enkele nadelige effecten van fysieke belasting.

.....
.....
.....
.....

Een last tillen doe je het best met

- a) Gebogen benen en een rechte rug
- b) Gebogen rug en gestrekte benen
- c) Gebogen rug en gebogen benen

Door ondertekening van dit formulier verklaart de medewerker de toolbox te hebben gelezen en begrepen. Retourneer het ondertekende antwoordenformulier aan de VGM-functionaris.

.....
(Naam en Handtekening)