

Bijlage : Praktijkvoorbeeld training fysieke belasting

Inclusief de kleine tekst bedoelt voor degene die de training/voorlichting geeft.

WAT IS FYSIEKE BELASTING ?

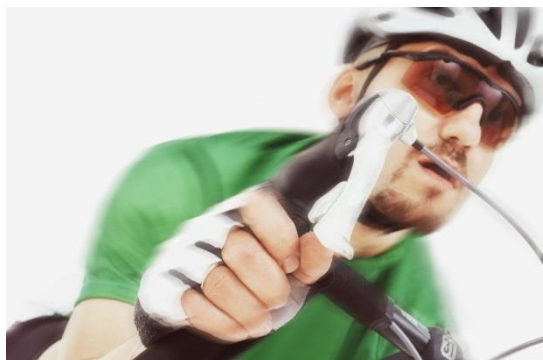


O samenspel van botten, spieren en gewrichten
(het zogenaamde bewegingsapparaat)

O in relatie met onze "motor"
(hart, zenuwen, longen, enz.)

O resultaat van samenspel en motor = beweging

WAAR EN HOE BEWEGEN WE ? (FYSIEKE BELASTING)



O WE BEWEGEN TIJDENS HET WERKEN

*lopen, bukken, tillen, dragen, duwen, trekken en werkhouding

O WE BEWEGEN TIJDENS ONZE VRIJE TIJD

*hobby's: wandelen, fietsen, klussen in en rondom het huis, enz

O WE BEWEGEN TIJDENS HET SPORTEN

*voetballen, marathon, skiën, wielrennen, enz

HET BEWEGEN EN HERSTELLEN VAN JE LICHAAM (FYSIEKE BELASTING)



O BEWEGEN TIJDENS ONS WERK

*we lopen, bukken, tillen, dragen, duwen en trekken aan materialen en nemen tijdens ons werk een bepaalde (gebogen) werkhouding aan.

O HERSTELLEN VAN BEWEGING

*na het bewegen van je lichaam herstelt je lichaam in principe vanzelf, we merken hier niets van, hoe lang het herstellen duurt is afhankelijk van hoe lang je een bepaalde inspanning hebt gegeven en wat je persoonlijke factoren zijn.

O PERSOONLIJKE FACTOREN

*persoonlijke factoren zijn: je leeftijd, je lichamelijke conditie, je handicap en gezondheidsklachten, en herstelcapaciteit.

HET BEWEGEN EN (TIJDELIJK) NIET HERSTELLEN VAN JE LICHAAM

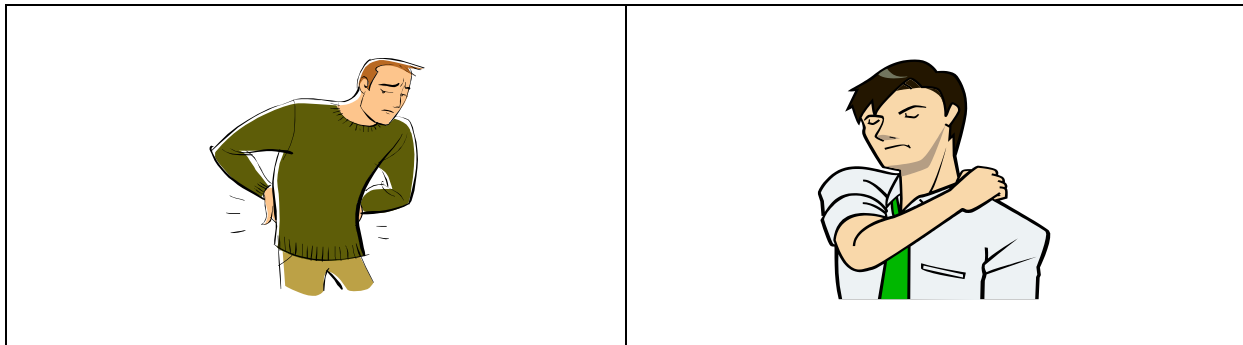


O NOEMEN WE FYSIEKE OVERBELASTING

O HERKENBAAR DOOR LICHAAMSSIGNALLEN

- * tintelingen en of doof gevoel in bijvoorbeeld je armen, handen of benen
- * branderig gevoel en of spierpijn in bijvoorbeeld je schouders, rug, nek of benen
- * kramp en of aanhoudende pijn in bijvoorbeeld je nek, rug, of schouders
- * vermoeidheid en of uitputting herkenbaar door zweten, duizeligheid, warmte en of kortademigheid

FYSIEKE OVERBELASTING EN DE VORMEN (FYSIEKE OVERBELASTING)



O MECHANISCHE OVERBELASTING

er wordt spierspanning opgebouwd en er wordt geen spierontspanning gecreëerd

lichaamssignaal:	spierpijn, tintelingen en of doof gevoel
mogelijke oorzaak:	langdurig verschillende spiergroepen gebruiken
	te lang dezelfde werkhandelingen uitvoeren
relatie bewegingen:	langdurig en veel lopen, bukken en tillen

O STATISCHE OVERBELASTING

er wordt spierspanning opgebouwd en dit creëert verminderde bloedstroom

lichaamssignaal:	kramp en of aanhoudende pijn
mogelijke oorzaak:	langdurig dezelfde spier(en) gebruiken
	te lang in dezelfde werkhouding staan
	repeterende werkzaamheden
relatie bewegingen:	langdurig en veel duwen, trekken en in dezelfde (gebogen) werkhouding staan

O ENERGETISCHE OVERBELASTING

er wordt spierspanning en vermoeidheid (hart, longen) en of uitputting opgebouwd

lichaamssignaal:	zweeten, duizelig en of kortademig
mogelijke oorzaak:	langdurig zwaar werk verrichten
	te lang uithoudingsvermogen op proef stellen
relatie bewegingen:	langdurig en veel lopen, duwen en trekken

NOTE:

MEESTAL HEEFT OVERBELASTING TE MAKEN MET EEN COMBINATIE VAN DEZE VORMEN

DE FILM FYSIEKE BELASTING

 <p>Centrale bond van Meubelfabrikanten</p>	
 <p>HOUT-EN BOUWBOND CNV <i>laat mensen tot hun recht komen</i></p>	 <p>Ministerie van Sociale Zekerheid en Werkgelegenheid</p>

Bovenstaande partijen hebben de film mogelijk gemaakt

O GAAT OVER BEWEGEN TIJDENS WERK

*gericht op bukken, tillen, dragen, duwen, trekken en werkhouding

O DOEL VAN DE FILM: VOORKOMEN VAN OVERBELASTING

*denk hierbij aan de lichaamssignalen zoals met elkaar besproken

O DOORMIDDEL VAN OPLOSSINGEN ZOALS:

*aanpassingen aan bestaande machines

*het aanschaffen van nieuwe machines

*door het gebruik van hulpmiddelen

*door samenwerking (hulp collega's)

AFSLUITING (NA DE FILM)

(DE PRESENTATIE EN FILM SAMENGEVAT)



O DE FYSIEKE OVERBELASTINGSRISICO'S

- * bukken, tillen en dragen
(bij, op en rondom de machines)
- * duwen en trekken
(verplaatsen van materiaal)
- * te lang in dezelfde (gebogen) werkhouding staan
- * uithoudingsvermogen op de proef stellen

O DE FYSIEKE OVERBELASTINGSGEVAREN

- * tintelingen en of doof gevoel
(in bijvoorbeeld in armen, handen of benen)
- * branderig gevoel en of spierpijn
(in bijvoorbeeld in schouders, rug, nek of benen)
- * kramp en of aanhoudende pijn
(in bijvoorbeeld in rug, nek, zij of rug)
- * vermoeidheid en of uitputting
(zweeten, duizelig, warm en of kortademig)

O DE FYSIEKE OVERBELASTINGSMAATREGELEN

- * gebruik van instrumenten
(werkplekonderzoek, veiligheidsrondgang, RI&E machines)
- * het aanpassen van machines
(hoger zetten, verplaatsen, aanpassen)
- * het gebruik van hulpmiddelen
(verhoogde palletwagen, hulpbokken, til lift)
- * bewustwording bijvoorbeeld door til training

WAT VERWACHT ***** HOUTINDUSTRIE VAN JOU?

O ALS HET GEZOND KAN, DOE HET DAN !

O VOORKOM FYSIEKE OVERBELASTING

SAMENWERKING	je kunt samen met je collega een (zware) houtplaat tillen of samen materiaal verplaatsen (duwen/ trekken), in plaats van alleen, samenwerking kan overbelasting voorkomen.
TEAMOVERLEG	gebruik het team/afdelingsoverleg om elkaar op de hoogte te houden, je kunt ervaringen, ideeën en oplossingen met elkaar delen en elkaar aanspreken op het gebruik van hulpmiddelen.
ORGANISEREN	meld je eigen overbelastingsklachten bij je leidinggevende, je leidinggevende kan dan de mogelijkheden bekijken om je werk (tijdelijk) anders te organiseren
PRAKTIJKERVARING	hoe zorg jij positief voor je lichaam als het gaat om het werken in een gebogen werkhouding, tillen, bukken, enz. deel je praktijkervaring, dat kan een gouden tip zijn voor je collega's

VRAGEN?

(WAT VERWACHT JIJ VAN HOUTINDUSTRIE ?)

Bijlage 2: NIOSH-methode (bron www.arboportaal.nl)

Tillen op het werk kan risico's veroorzaken voor de gezondheid van werknemers. Te zwaar en verkeerd tillen kan leiden tot klachten, bijvoorbeeld aan rug, nek, armen en benen. Om overbelasting te voorkomen is het belangrijk dat werknemers op de juiste manier tillen.

Met de NIOSH-methode kunt u berekenen hoeveel kilo een werknemer in een bepaalde situatie mag tillen. Dit heet het aanbevolen gewicht. Is het gewicht van de te tillen last zwaarder dan het aanbevolen gewicht, dan is er een gezondheidsrisico. De NIOSH-methode gaat uit van een maximaal tilgewicht van 23 kilo.

Bij het bepalen van het aanbevolen gewicht wordt gelet op:

- hoe vaak uw werknemer moet tillen
- hoe hoog uw werknemer moet tillen
- in wat voor situatie uw werknemer moet tillen
- hoe gemakkelijk de last te tillen is
- hoe ver uw werknemer moet reiken met de last

Het aanbevolen gewicht wordt berekend met een zogenaamde risico-indicator, de tilindex. Deze index wordt berekend door het te tillen gewicht te delen door het aanbevolen gewicht. De tilindex mag niet boven de 1 uitkomen. Is de tilindex groter dan 1 dan neemt het risico op gezondheidsklachten toe.

Als werkgever moet u ervoor zorgen dat de fysieke belasting geen gevaar oplevert voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. Volgens het Arbobesluit gelden er een aantal algemene regels voor tillen:

- Handmatig tillen moet zoveel mogelijk voorkomen worden
- Alle risico's moeten zoveel als mogelijk beperkt worden
- Tilhandelingen, die een gevaar voor de gezondheid opleveren, moeten worden aangepakt.

De NIOSH-methode is niet verplicht, maar de Arbeidsinspectie (AI) hanteert deze wel als norm. Bij een inspectie in uw bedrijf controleert de AI aan de hand van de tilindex. Is deze:

- lager dan 1, dan wordt er binnen uw bedrijf goed getild
- hoger dan 1 en lager dan 2, dan moet u maatregelen nemen
- hoger dan 2, dan moet u onmiddellijk actie ondernemen

Op de website van Arbobondgenoten kunt u zelf online berekenen wat het maximale gewicht voor een tilsituatie is.

Bijlage 3: MITAL methode

In arbeidssituaties zijn de draagafstanden over het algemeen kort. Voor het beoordelen van draagsituaties bestaat ook een rekenmethode. Die methode gaat uit van een basisgewicht, het gewicht dat in optimale situaties gedragen mag worden. De ideale situatie hangt af van een aantal factoren, te weten één of tweehandig dragen, de draagafstand, de draagfrequentie en de draaghoogte. Hieronder is een methode uitgewerkt om snel het maximale draaggewicht te kunnen bepalen:

- 1 Uitgangspunt: het maximale draaggewicht is 20 kilo. Als het gewicht hoger is, is het werk sowieso te zwaar, als het gewicht lager is ga naar stap 2 tot en met 5.
- 2 Bepaal de afstand waarover de last gedragen moet worden:
Tot 2 meter: correctiefactor 1
Van 2 tot 4 meter: correctiefactor 0,88.
Van 4 tot 8 meter: correctiefactor 0,75.
Meer dan 8 meter: correctiefactor 0,50.
- 3 Bepaal de houding waarin de last gedragen moet worden:
Normaal rechtop met afhangende armen: correctiefactor 1.
Met opgetrokken schouders: correctiefactor 0,80.
In gebogen houding (kleine ruimte): correctiefactor 0,60.
- 4 Bepaal de frequentie:
Maximaal 1 x per minuut: correctiefactor 1.
Tussen de 1 en 5 x per minuut: 0,8.
- 5 Als er met twee handen gedragen wordt: correctiefactor 1.
Als er met een hand gedragen wordt: correctiefactor 0,6.
- 6 Plaats de uitkomsten in de volgende formule:
 $20 \times \text{correctiefactor afstand} \times \text{correctiefactor houding} \times \text{correctiefactor frequentie} \times \text{met een/twee handen dragen} = \text{indicatie maximaal toelaatbaar draaggewicht}$.

Voorbeeld: Een medewerker plantsoendienst groenvoorziening besteedt gedurende een langere periode per werkdag aan het planten van jonge boompjes van 8 kilo per stuk. Een graafmachine graaft een gat en hij plant gemiddeld 1x per 2 minuten een boom. Hij moet daarbij gemiddeld 10 meter lopen met een boompje in elke hand. De formule:

$20 \times 0,50$ (factor afstand) $\times 1$ (factor houding) $\times 1$ (factor frequentie) $\times 0,6$ (factor handen) = 6 kilo (indicatie maximaal toelaatbaar draaggewicht)

Mogelijke oplossingen:

- Het dragen van één boompje met twee handen. Er moet dan meer gelopen worden en het werk zal naar schatting iets langer duren.
- De bestuurder van de mini graafmachine te laten afwisselen met de bomenplanter. Beiden moeten dan wel in staat zijn om elkaars werk te kunnen doen.
- De draagafstand verkorten tot minder dan 8 meter.

Bijlage 4: Duw- en trekcalculator

Zie de aparte bijlage (Excelbestand)

Bijlage 5: Voorbeeld training "Stilstaan bij fysieke belasting"

Inleiding

Marleen Veldhuis is een van Nederlands beste zwemmers. Ze is Europees kampioen op de 50 en 100 meter vrije slag. Toch wil ze graag sneller worden, en daarom stapte ze deze zomer over naar een nieuwe trainer. Deze trainer begeleidt haar individueel en samen schaven ze intensief aan de techniek van de borstcrawl. De afgelopen maanden hebben al bewezen dat ze samen op de goede weg zijn.

Gerard van de Velde is een Nederlandse topschaatser. Hij stopte er een paar jaar geleden mee, omdat hij niet vooruit kon op klapschaatsen. Zijn nieuwe trainer Geert Kuiper bracht hem tot inkeer. Samen met Geert Kuiper werkte Gerard aan een nieuwe manier van schaatsen. En warempel, hij kreeg de slag te pakken en werd in 2002 Olympisch kampioen op de 1000 meter.

In de sport is het normaal dat een trainer/coach sporters traint, coacht en begeleidt met als doel om de sporter beter te laten presteren. In het voorbeeld van Marleen Veldhuis en Gerard van de Velde gaat het om het aanscherpen van bewegingstechnieken, waardoor de prestaties beter worden. Maar in de sport worden ook andere aspecten getraind en gecoacht. Op het trainingsveld van Ajax wordt regelmatig aandacht besteed aan tactische aspecten. En waarschijnlijk kent iedereen uit z'n eigen sportleven wel een voorbeeld waarin hij of zij gecoacht is.

In werksituaties komt deze vorm van begeleiding nog weinig voor. Op afstand worden medewerkers wel vaak gecoacht, maar dan heeft de coaching veel meer het karakter van kritiek of aansporing; "doorwerken!", "kijk toch uit!", "Kan het niet wat sneller!" Individuele begeleiding van medewerkers in werksituaties met als doel de medewerker beter te maken in zijn werk, zowel op technisch als tactisch gebied, komt zelden voor. En dat is erg jammer, aangezien deze vorm van begeleiding zich in de sport al lang bewezen heeft en de laatste jaren in werksituaties ook heeft laten zien veel potentie te hebben.

Bij Weenergroep in Den Bosch is dit najaar in het kader van het project 'versterking arbeidsveiligheid' gestart met een traject waarbinnen coaching van medewerkers een belangrijke rol speelt. In deze presentatie wordt ingegaan op de achtergronden van het traject en de ervaringen tot nu toe.

1. Doelstelling SW@Organisatie

In de branche van Sociale Werkgelegenheid is het ondenkbaar dat het fysieke werk zal verdwijnen. Daar is het menselijk lichaam nog steeds een zeer belangrijke factor. En juist dit kan in bedrijven voor veel problemen zorgen. Het menselijk lichaam is namelijk een kwetsbaar gereedschap. Belangrijk dus dat daar aandacht voor is.

Naast de risico's op blessures zijn er nog andere gevaren op elke werkplek. Het gaat hierbij om situaties waarin de veiligheid in gevaar komt door bijvoorbeeld onkundig handelen, op verkeerde plaatsen staan of zitten of onverwachte gebeurtenissen.

Weenergroep heeft in samenwerking met Buro voor Fysieke Arbeid een traject opgezet waarin de omgang met fysieke belasting en veiligheid op de werkplek veel aandacht krijgt. Doel is om medewerkers bewuster te maken van fysieke belasting en veiligheid op de werkplek.

De opzet van de opleiding bestaat uit 2 fases:

In de eerste fase worden all-rounders (direct leidinggevend op de werkvloer) en werkleiders (leidinggevend van all-rounders) opgeleid tot coach door een trainer van een extern Trainingsbureau (Buro voor Fysieke Arbeid). De allrounders en werkleiders krijgen een opleiding die bestaat uit 4 modules:

- **Werkplekanalyse**
In deze module leren de allrounders en de werkleiders hoe ze een werkplek kunnen analyseren volgens een vaste methodiek. Op gestructureerde wijze worden de fysieke handelingen en veiligheidsaspecten in kaart gebracht. Van elke werkplek wordt een werkplekonderzoek gemaakt.

- **Fysieke belasting**
In deze module leren de all-rounders wat fysieke belasting is. Wanneer een beweging fysiek belastend is en wanneer de beweging minder fysiek belastend is. Deelnemers leren dus kijken naar bewegingen en kunnen aan de hand van enkele criteria de fysieke belasting inschatten. Daarnaast leren de deelnemers hoe ze in de praktijk de fysieke belasting kunnen verminderen.
- **Veiligheid**
In deze module leren de deelnemers om de veiligheidsrisico's in kaart te brengen. Volgens een vaste methodiek worden alle oorzaken van onveilige situaties op werkplekken geanalyseerd.
- **Coachen**
In deze module leren de all-rounders op welke manier ze de medewerkers iets kunnen leren over een minder fysiek belastende manier van werken en over veiliger werken. Ze leren in de coachopleiding o.a. doelstellingen maken, programma maken en trainingsvaardigheden.

In deze presentatie wordt ingegaan op de 4 bovenstaande aspecten van de opleiding.

2. ANALYSE VAN DE WERKPLEK

Om de medewerker een goed advies te geven over mogelijke verbeteringen is het noodzakelijk om de werkplek en de manier van werken goed te analyseren. We stellen dan de volgende vragen:

- *Waar zit de fysieke belasting en op welke manier kunnen we de fysieke belasting verminderen?*
- *Waar zitten de gevaren en risico's?*

Verbeteringen op de werkplek zijn altijd mogelijk. Maar voordat we te snel conclusies trekken over mogelijke verbeteringen moeten we eerst een goede analyse maken van het werk op de werkplek. De analyse richt zich op 3 niveau's.

1. De manier van bewegen

Hiermee bedoelen de manier waarop het lichaam wordt gebruikt.

Hoe staan we als we iets oppakken? Hoe staan we bij de tafel tijdens het inpakken? Hoe zitten we? Hoe zagen we? Hoe verplaatsen we goederen? Welke gewrichten worden belast? Wordt er symmetrisch gewerkt? Staan medewerkers stabiel of juist vaak instabiel? Wordt er explosief gewerkt? Past de manier van bewegen bij het werk of is het ongetrainde motoriek?

2. De manier van werken

Hiermee bedoelen we de keuzes die medewerkers maken tijdens het werk. Het gaat hierbij altijd over slim en efficiënt werken. In welke volgorde doen we dingen? Hoe bereid ik me voor? Hoeveel goederen neem je tegelijkertijd mee? Gebruik ik hulpmiddelen op de juiste manier? Hoe richten medewerkers hun werkplek in?

3. De werkzaamheden en de organisatie

Hier gaat het meer om de zaken die door het bedrijf worden geregeld. Het gaat over de beschikbare hulpmiddelen, de inrichting van de werkplek en de afspraken en regels die er gelden. Maar ook over de werkzaamheden die medewerkers uitvoeren, over roulatie van taken en afwisseling in het werk. Natuurlijk maken veiligheidsregels ook deel uit van dit niveau.

Op een aantal werkplekken brengen de allrounders en werkleiders de verschillende activiteiten in kaart en maken en onderverdeling op de 3 bovenstaande niveaus. Op deze manier ontstaat er een helder beeld van de mogelijke verbeteringen op het gebied van fysieke belasting en veilig werken. De analyse van de werkplek wordt tevens gebruikt tijdens de coaching.

3. WAT IS FYSIEKE BELASTING?

Als mensen met elkaar spreken over lichamelijke belasting ontstaat er snel spraakverwarring. Sommigen vinden het werk helemaal niet belastend, omdat ze ander werk kennen dat nog veel belastender is of lijkt. Anderen ervaren dat zij 's avonds moe zijn of hebben na een dag werken last van de spieren of gewrichten. Iemand die rugklachten heeft zal juist zittend werk als erg belastend ervaren. Met fysieke belasting wordt de belasting van het bewegingsapparaat (lichaam) bedoeld. Het is niet gemakkelijk om precies te zeggen hoe groot de fysieke belasting is. We kunnen daar niet zomaar een scorelijst van maken: dit is zwaar en dat is licht. Het heeft met veel factoren te maken. Zo heeft de aard van het werk veel invloed op de belasting: welke activiteiten moeten we

doen? Is afwisseling in werkzaamheden mogelijk? Moeten er veel dezelfde bewegingen worden gemaakt? Moeten er vaak lasten worden verplaatst? Is het zittend of staand werk? Moeten we langdurig aan een machine staan? Moet je regelmatig onder een stelling kruipen?

Het zal duidelijk zijn dat we niet kunnen spreken van dé fysieke belasting. Fysieke belasting is zeer persoonlijk. Zelfs als twee mensen hetzelfde werk verrichten kan de belasting nog erg verschillend zijn. De persoonlijke uitvoering wordt namelijk in grote mate bepaald door de manier van bewegen, en dat doet iedereen anders.

3.1 ANALYSE VAN BEWEGEN

Bij SW@Organisatie worden door verschillende mensen veel verschillende activiteiten uitgevoerd. Activiteiten die veel voorkomen in zijn lossen, controleren, goederen overstapelen, solderen, hout bewerken, inpakwerkzaamheden. Bij het uitvoeren van deze activiteiten worden elke dag dezelfde bewegingen gemaakt. Verkeerd uitgevoerde bewegingen of werkhoudingen kunnen overbelasting veroorzaken. In dit soort werk is overbelasting van gewrichten één van de meest voorkomende oorzaken van lichamelijke klachten. Om het risico van overbelasting van gewrichten te verkleinen is het noodzakelijk dat medewerkers verantwoord omgaan met hun lichaam. Kennis van de mogelijkheden en beperkingen van het bewegingsapparaat is daarbij essentieel.

Een goede analyse van een (belastende) beweging wordt gemaakt aan de hand van een aantal criteria. We noemen er drie:

1. De stand van het gewricht
2. De hefboom
3. De symmetrie

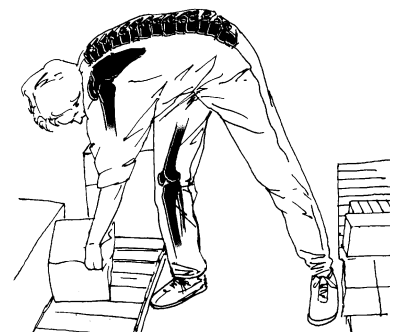
De stand van het gewricht

Het gereedschap waarmee de bewegingen worden uitgevoerd wordt het bewegingsapparaat genoemd. De mogelijkheden van dit gereedschap zijn ongekend. In feite is de mens een alleskunner, als het gaat om het uitvoeren van bewegingen. Maar het bewegingsapparaat heeft ook zijn beperkingen! Het bewegingsapparaat bestaat uit vele verschillende gewrichten.

Elk gewricht heeft bepaalde bewegingsgrenzen: dit noemen we de eindstanden. Hoe dichter het gewricht bij de eindstand komt, hoe groter de belasting wordt in het gewricht! Dit komt omdat er in een eindstand van een gewricht maximaal aan de verschillende structuren (banden, kapsels, pezen, spieren) getrokken wordt. Tussen twee eindstanden in een bepaalde bewegingsrichting is het gewricht het meest ontspannen. Dit wordt de middenstand genoemd. In de middenstand kan het gewricht veel kracht leveren en is de belasting gering.

In het dagelijkse leven komen onze gewrichten vaak in een eindstand. Denk maar eens aan het oppakken van een doos met een gedraaide en gebogen rug. Of aan de schouder wanneer we iets moeten pakken op grote hoogte. Als een gewricht een paar keer op een dag in een eindstand komt is dat natuurlijk niet zo erg. Maar als op een dag heel vaak dezelfde bewegingen wordt uitgevoerd, is het belangrijk om eindstanden te voorkomen.

We kunnen dus de belasting aanzienlijk verminderen door eindstanden te vermijden.



De hefboom

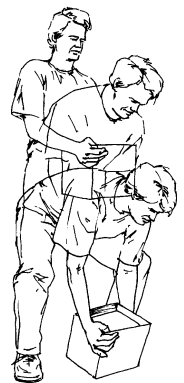
De belasting van het gewricht heeft natuurlijk te maken met het gewicht van de last. Hoe groter het gewicht, hoe meer kracht de actie kost. Maar de hoeveelheid kracht die wordt gebruikt is vooral afhankelijk van de hefboom. De hefboom is afstand van de last tot het gewricht. Heel simpel gezegd: hoe groter de afstand, hoe meer kracht iets kost. In de praktijk is het belangrijk zo dicht mogelijk bij de last te staan. En als dat niet lukt, dan is het meestal mogelijk de last dichterbij te schuiven; dat is minder belastend dan tillen. Het is niet bekend waarom, maar het blijkt dat iedereen in de dagelijkse praktijk weinig rekening houdt met de hefboom. Daardoor is de belasting in het dagelijkse werk meestal onnodig hoog.

De symmetrie

Symmetrisch bewegen betekent dat de linker- en de rechterzijde van het lichaam gelijkmatig belast worden. Meestal bewegen wij niet symmetrisch en hebben we een voorkeur om één zijde meer te belasten. Een belangrijk aandachtspunt bij symmetrisch werken is dat wat rechts van het lichaam gedaan moet worden met de rechterarm gedaan wordt. Wanneer de rechterhand voor het lichaam langs over de middenlijn van het lichaam gaat wordt namelijk ook de rug meebewogen en hierdoor het lichaam extra belast. De plaatsing van de voeten is erg belangrijk bij het symmetrisch bewegen.

In werksituaties zien we vooral ongeschoolde en belastende motoriek. In de werksituatie hebben medewerkers eigenlijk een andere manier van bewegen nodig. Een manier van bewegen die minder belastend is en minder risico's oplevert ten aanzien van blessures. Niet hun eigen manier van bewegen, maar een bewust getrainde manier van bewegen. Dat betekent dat medewerkers zich onder andere zouden moeten trainen in:

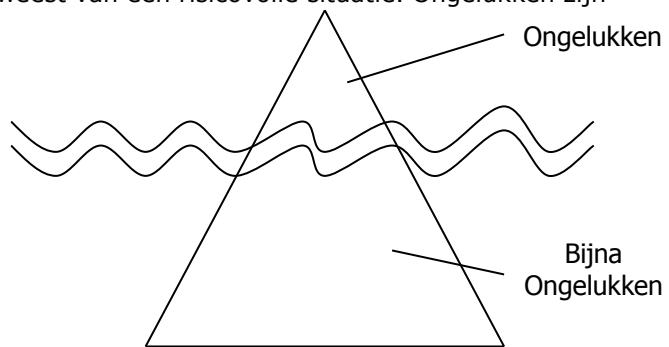
- tweehandig werken, waardoor de armen niet voor het lichaam langs kruisen
- zoveel mogelijk schuiven met producten
- op twee benen blijven staan bij pakken en wegzetten van producten
- op de juiste plek gaan staan (meestal zo dicht mogelijk bij het product)
- zo recht mogelijk achter het product gaan staan bij pakken en wegzetten van producten
- zo min mogelijk draaien met de rug tijdens pakken en wegzetten van producten



De allrounders en de werkleiders leren bewegingen van medewerkers in de dagelijkse werksituaties te beoordelen aan de hand van bovengenoemde criteria. Door zelf veel te oefenen op de werkplek met de juiste motoriek en door veel te oefenen met kijken naar medewerkers krijgen ze de vaardigheid om de fysieke belasting in te schatten. Deze kennis en inzichten gaan ze in de coaching gebruiken om de medewerkers tips te geven en te coachen in het verbeteren van de motoriek.

4. Veiligheid

Op het gebied van veiligheid is er nog veel te verbeteren. Ongelukken zijn vaak het gevolg van een heleboel verschillende factoren. Vaak horen we: "zie je wel, het moest er een keer van komen". Dan is er dus al lang sprake geweest van een risicovolle situatie. Ongelukken zijn vaak het topje van de ijsberg. Gevaarlijke situaties en bijna-ongelukken zijn er nog veel meer, maar zijn niet altijd zichtbaar. Ze worden in ieder geval niet altijd gemeld.



In elke werksituatie schuilt gevaar. Het grootste gevaar zit echter niet in het werk zelf, maar in het feit dat we denken dat het wel meevalt. Onachtzaamheid en onwetendheid zijn de grootste vijanden voor een veilige werkomgeving. Een professional is zich bewust van de gevaren die zich voordoen en houdt daar in zijn werkmethode rekening mee.

Onveilige situaties kunnen ontstaan door:

1. onveilige handelingen van mensen
2. onverwachte gebeurtenissen
3. een verkeerde positie van waaruit mensen werken
4. een slecht ingerichte werkplek
5. gebrek aan orde en netheid

Bij alle activiteiten die worden verricht, kunnen deze zaken zich voordoen. Vaak hebben medewerkers zelf, of gezamenlijk, al methodes bedacht om deze gevaren te vermijden. Het is van belang deze nog eens op een rijtje te zetten en het oog daarvoor te blijven ontwikkelen. De allrounders, werkleiders en de medewerkers brengen samen de onveilige situaties in kaart. Door de medewerkers te betrekken en samen met hun na te denken over veilige werkplekken leren de medewerkers meteen welke risico's er zijn en wat ze zelf kunnen doen om het veiliger te

maken. Voor alle werkplekken worden de 5 oorzaken van onveilige situaties doorgenomen en in de veiligheidsmatrix gezet.

	Onverwachte gebeurtenis	Onveilige handeling	verkeerde plaats van handelen	slechte inrichting werkplek	gebrek orde/netheid
Handelingen					
lossen goederen	balk schiet los		naast klep werken		
uitsorteren	Pallet laten vallen (schrikken)				lege pallets blijven liggen
solderen	verkeerd vastpakken			Stroomdraad hangt los	
nieten		afstand hand tov nietpistool			Straps, plastic op de grond
...					

5. Coaching

Het overdragen van kennis en inzicht en het iemand aanleren van vaardigheden is niet zo eenvoudig als het soms wel lijkt. Het zijn directe collega's waarmee al lang wordt samengewerkt. Toch geeft het erg veel voldoening als het lukt om iemand iets te leren. Zeker als de medewerker er makkelijker, minder belastend of veiliger door gaat werken.

Coachen is een vaardigheid en leer je alleen door te doen. Maar zonder theorie kan natuurlijk niet. In de opleiding wordt stilgestaan bij enkele belangrijke aspecten van coaching zoals:

- het stellen van doelen (SMART)
- het geven van feedback
- het voeren van een introductiegesprek
- het maken van een programma
- het meten van een startsituatie
- didactische vormen die gebruikt kunnen worden in de coaching

Het belangrijkste deel is echter het in praktijk brengen van de coachingsvaardigheden. Onder begeleiding van de externe trainer coachen de allrounders en werkleiders enkele medewerkers. Ze krijgen feedback van de externe trainer.

Voorwaarde voor een goede coaching is dat de allrounder of werkleider samen met de medewerker het werk heeft uitgevoerd. Zonder eigen ervaring is het bijna onmogelijk om te coachen. De eigen ervaringen geven de allrounders en werkleiders veel inzicht in het werk.

De medewerker krijgt tijdens de coaching tips en adviezen over de fysieke belasting en veilig werken. Maar er moet meer gebeuren: er moet werkelijk gewerkt worden aan verbeteringen. Het mag niet blijven bij het geven van informatie. De allrounders en werkleiders leren dus in de coachopleiding hoe ze anderen werkelijk iets kunnen leren.

Na de coaching wordt altijd een vervolgspraak gemaakt. Op deze afspraak wordt nogmaals gekeken naar de manier van werken en worden de vorderingen besproken. Eventueel worden nog nieuwe tips gegeven.

6. Conclusies

In eerste instantie waren de reacties sceptisch: "weer een cursus". Gelukkig draaide de stemming snel om toen duidelijk werd dat dit een hele praktische cursus ging was, die gericht is op het verbeteren van de werksituatie.

De deelnemers hebben allemaal een medewerker gecoacht en zijn zeer enthousiast. De eerste coachmomenten waren nog onwennig en enkele coaches vonden het erg spannend om op deze manier met medewerkers te werken.

De all-rounders en de werkleiders hebben vaardigheden geleerd die hun helpen in het begeleiden van medewerker tijdens het werk. Daarnaast hebben ze veel meer inzicht gekregen in de activiteiten en fysieke handelingen die plaatsvinden op de verschillende werkplekken. Door de goede analyses worden nu al op diverse werkplekken kleine aanpassingen gedaan die het werkproces verbeteren. Door de coachopleiding ontwikkelt de all-rounder een andere manier van leidinggeven.

De medewerkers die gecoacht worden zijn erg nieuwsgierig. Ze krijgen op een andere manier aandacht van de leidinggevendenden en worden in dit traject op een andere manier benaderd. Ze mogen actief meedenken over de werkmethode en de veiligheidsaspecten.

Medewerkers nemen de informatie makkelijker op. Dat komt omdat ze coaching een aangename manier vinden om werkgerelateerde zaken te bespreken. Tevens zien ze nu in dat er mogelijkheden zijn die het werk voor hun makkelijker maakt.

Bijlage 6: Voorbeeld procedure Inventarisatie Fysieke Belasting

PROCEDURE INVENTARISATIE FYSIEKE BELASTING (INCLUSIEF BIJLAGE A, B EN C)

1. DOELSTELLING

Deze procedure beschrijft de wijze waarop een jaarlijkse inventarisatie plaatsvindt en op welke wijze de eventuele ongewenste fysieke belastingvormen moeten worden weggenomen c.q. worden beperkt. Het doel is om jaarlijks op een afdeling de belangrijkste werkplekken op fysieke belasting te analyseren en elke nieuwe werkplek op fysieke belasting te controleren.

2. TOEPASSINGSGBIED

Deze procedure is van toepassing op alle (nieuwe) werkplekken binnen SW@Organisatie

3. REFERENTIES

- Arbo – beleidsverklaring SW@Organisatie
- Arbo - convenant 2002-2006 SW (instrument terugdringing fysieke belasting)
- Arbocatalogus Fysieke belasting 2010
- Arbo – verwijzingenboekje (in voorbereiding)
- Werkvoorschriften/ protocollen SW@Organisatie

4. WERKWIJZE

4.1 Bestaande werkplekken

- 4.1.1 De veiligheidskundige stelt jaarlijks een programma op om in de periode *maart tot september* op alle afdelingen een *scan fysieke belasting* te maken van een aantal werkplekken (Zie bijlage 1 voor meer achtergrondinformatie).
Deze scan valt samen met de jaarlijkse *interne VCA** resp. Arbo-inspecties*.
- 4.1.2 De leidinggevende van de afdeling accepteert de geplande datum of maakt in overleg met de veiligheidskundige een andere afspraak in de periode maart – september.
- 4.1.3 De scan vindt plaats op de werkplekken in een afdeling (max. 3) die daarvoor naar het oordeel van de leidinggevende het meest in aanmerking komen.
- 4.1.4 De uitvoering van de scan fysieke belasting door de leidinggevende en veiligheidskundige m.b.v. de standaard checklist (zie bijlage B).
De uitvoering vindt plaats samen met de veiligheidskundige.
- 4.1.5 Indien er *knelpunten* worden geconstateerd, wordt een analyse gemaakt met behulp van het handboek Fysieke Belasting van het servicepunt Arbo/WSW (zie bijlage C).
Dit Handboek "BasiS-Werkwijzer" is vanaf medio februari beschikbaar.
- 4.1.6 De verkregen adviezen worden tussen de leidinggevende en de veiligheidskundige besproken en al dan niet omgezet naar een voorstel voor verbetering.
- 4.1.7 De veiligheidskundige maakt de *rapportage* van de scan en van de inspectie, voorzien van eventuele vervolgsafspraken voor verbetering. Deze wordt aan de leidinggevende gestuurd en ter kennisname aan de betrokken BU-manager.
- 4.1.8 De voorstellen voor verbetering worden opgenomen in het bedrijfsplan van de betreffende BU en indien noodzakelijk in het lopende jaar uitgevoerd.
- 4.1.9 Inschakeling van externe adviseurs vindt plaats via de veiligheidskundige.
- 4.1.10 De controle op kwaliteit en effect van de maatregel vindt plaats via de jaarlijkse interne scans resp. audits.

4.2 Nieuwe werkplek of vaststelling probleem

- 4.2.1 Bij de inrichting van een werkplek met een nieuwe activiteit of bij klachten van fysieke aard, wordt altijd een scan fysieke belasting uitgevoerd, gevolgd door een Arbo technisch advies.
- 4.2.2 De leidinggevende maakt hiervoor een afspraak met de veiligheidskundige voordat de werkplek in gebruik wordt genomen.
- 4.2.3 De uitvoering van deze scan verloopt conform de stappen als aangegeven bij 4.1.3 tot en met 4.1.10 met als voorwaarde dat geconstateerde verbeteringen zo spoedig mogelijk worden uitgevoerd.

4.3 Introductie en beheer procedure

- 4.3.1 Deze procedure – inclusief de bijgevoegde nadere informatie, wordt door de veiligheidkundige ter introductie toegezonden aan alle leidinggevendenden. Op verzoek is een nadere toelichting aan personen en/of groepen mogelijk.
- 4.3.2 De leidinggevendenden zorgen voor de introductie van de procedure via het reguliere werkoverleg. Indien gewenst kan de veiligheidkundige ter toelichting aanwezig zijn.
- 4.3.3 Leidinggevendenden en medewerkers doen voorstellen aan de veiligheidkundige ter verbetering van deze procedure.
- 4.3.4 Eventuele aanpassingen van de procedure worden voorbereid door de veiligheidkundige en via de gangbare werkwijze goedgekeurd en ingevoerd.

4.4 Communicatie en terugkoppeling

- 4.4.1 Het rapport over scan – zoals aangegeven in paragraaf 4.1.7 - en eventuele maatregelen worden besproken op het eerstvolgende werkoverleg van de afdeling.
- 4.4.2 Jaarlijks in oktober maakt de veiligheidkundige een verslag over de bevindingen van alle scans voor bespreking in het MT en voor besluitvorming over eventuele aanpassingen.
- 4.4.3 Dit verslag wordt ook toegezonden aan de OR.

5. TAKEN en VERANTWOORDELIJKHEDEN

5.1 Medewerker

- 5.1.1 Voert de activiteiten op werkplek conform de voorschriften uit en maakt gebruik van de voorgeschreven middelen.
- 5.1.2 Geeft tijdens de scan zijn/haar mening over fysiek belastende aspecten van de werkplek.

5.2 Leidinggevende

- 5.2.1 Is verantwoordelijk voor de informatie aan de betrokken medewerkers, de beschikbaarheid van de benodigde fysieke hulpmiddelen en het toezicht op het gebruik van de vereiste hulpmiddelen.
- 5.2.2 Voert de scan Fysieke Belasting samen met de veiligheidkundige uit.
- 5.2.3 Draagt zorg voor de uitvoering en invoering (incl. instructie) van eventuele aanpassingen van de werkwijze.
- 5.2.4 Zorgt voor een adequate communicatie over fysieke belasting in het werkoverleg.

5.3 BU manager

- 5.3.1 Houdt op basis van de uitgebrachte rapportages de voortgang van de scans en van de mogelijke aanpassingen bij en brengt deze ter bespreking in op het maandelijks Arbo-overleg met veiligheidkundige.
- 5.3.2 Bespreekt deze zaken ter toetsing van de voortgang tijdens zijn eigen periodiek BU – overleg.
- 5.3.3 Besluit mede in het MT over mogelijke aanpassingen.

5.4 Veiligheidkundige

- 5.4.1 Verstreckt uiterlijk in week 7 van elk jaar aan leidinggevendenden het schema van de uit te voeren scans fysieke belasting en de interne inspectie VCA**/Arbo.
- 5.4.2 Bepaalt aan de hand van de reacties uiterlijk in week 9 het scan- en inspectieschema en stuurt dit programma aan de leidinggevendenden en ter kennisname aan de BU – managers.
- 5.4.3 Vult samen met de leidinggevende de checklist fysieke belasting (zie bijlage B) in van de gescande werkplekken.
- 5.4.4 Bewaart het originele scan- formulier, het voorstel voor mogelijke maatregelen die via de Basis-Werkplekwijzer (zie bijlage C en paragraaf 4.1.3) naar voren zijn gekomen.
- 5.4.5 Maakt uiterlijk in oktober de jaarlijkse rapportage fysieke scan en inspectie VCA**/Arbo met aanbevelingen voor aanpassingen c.q. verbeteringen ter besluitvorming aan het MT en in kopie ter informatie aan de OR.

5.5 Overleg Management Team

- 5.5.1 Evalueert jaarlijks (uiterlijk in november) de gang van zaken rond veiligheid en fysieke belasting.
- 5.5.2 Besluit over eventuele BU overstijgende verbeteringsmaatregelen, w.o. de optimalisatie van deze procedure.

6. INVOERING

Deze procedure wordt van kracht op datum van invoering als aangegeven in de voettekst van de procedure.

Bijlage A:

Nadere informatie m.b.t. Fysieke Belasting:

SW@Organisatie is verplicht lichamelijke overbelasting te voorkomen

In de pas lopend met de Europese regelgeving geldt in Nederland sinds 10 februari 1993 het besluit Fysieke Belasting, dat bedoeld is om werknemers te beschermen tegen de gevaren van lichamelijke belasting tijdens het werk.

Het begrip lichamelijke belasting wordt breed opgevat: het betreft zowel de werkhouding, de bewegingen die werknemers moeten maken en de krachten die zij moeten uitoefenen. Vrij vertaald gaat het om ongunstige houdingen waarin mensen moeten werken, om repeterende handelingen - bijvoorbeeld aan de lopende band - om tillen en dragen, duwen en trekken.

De Europese en Nederlandse overheid acht het terugdringen van lichamelijke overbelasting in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de werkgever. Zij moet voorkomen dat onze werknemers door fysieke belasting gevaar lopen voor hun veiligheid en gezondheid. SW@Organisatie moet dan ook de risico's van het werk (laten) inventariseren en preventieve maatregelen nemen. In gevallen waarin het onmogelijk is de gevaren redelijkerwijs te voorkomen, moet SW@Organisatie de lichamelijke belasting zoveel mogelijk beperken, bijvoorbeeld door het inzetten van hulp - en beschermingsmiddelen. Bovendien zijn we verplicht de werknemers voor te lichten over de risico's van lichamelijke overbelasting en instructie en een eventuele training te verzorgen over de methodes om die te vermijden.

De risico's die werknemers lopen bij lichamelijke belasting zijn niet voor iedereen gelijk. De een kan meer hebben dan de ander, afhankelijk van de lichamelijke gesteldheid en uithoudingsvermogen. Om hieraan tegemoet te komen, moet er tevens worden gekeken naar de individuele werknemer. Ook de werknemer heeft een wettelijke verplichting. Hij moet de hulp - en beschermingsmiddelen die zijn werkgever ter beschikking stelt ook daadwerkelijk gebruiken. Ze zijn er niet voor de sier.

Wat is fysieke belasting?

Het tillen en dragen van zware of onhandige lasten is een van de voornaamste vormen van fysieke belasting. Maar het gaat om meer. Ook het duwen en trekken, bijvoorbeeld van zware pakketten en dozen, kan zeer belastend zijn. Het maken van steeds dezelfde bewegingen aan de lopende band is eveneens een vorm van lichamelijke belasting die tot slijtage van gewrichten kan leiden. Ook ongunstige werkhoudingen kunnen allerlei klachten veroorzaken. Denk hierbij aan langdurig zittend werken, aan gebukt werken, werken met een gedraaide rug of aan het staand werk van een kapper.

Vaak is het zo, dat handelingen belastend zijn door een combinatie van factoren. Het gaat dan niet alleen om de kracht die een werknemer moet gebruiken, maar ook om de houding waarin hij dit moet doen en de bewegingen die hij daarbij moet maken. Zo is tillen op zich al belastend, maar het wordt nog veel zwaarder als je daarbij slechts op een been kunt steunen terwijl je de last boven je hoofd moet neerzetten.

Het is vooral de rug die het als gevolg van langdurige lichamelijke belasting zwaar te verduren krijgt. Door steeds terugkerende verkeerde bewegingen, houdingen of belastingen kan slijtage optreden, met als mogelijk gevolg dat de werknemer volledig arbeidsongeschikt wordt. Al deze vragen komen aan de orde bij de scan "Fysieke belasting"

Voorkomen werkt het best

SW@Organisatie is dus verplicht lichamelijke overbelasting zoveel mogelijk te voorkomen. De huidige technische ontwikkelingen maken dat in de meeste gevallen ook mogelijk. We moeten bij deze maatregelen uitgaan van de algemeen erkende stand van de techniek. In een enkel geval kan dat grote investeringen met zich meebrengen. Slechts bij wijze van hoge uitzondering, bijvoorbeeld wanneer bepaalde investeringen te zwaar op de exploitatie van ons bedrijf zouden drukken of als de concurrentieverhoudingen erdoor zouden worden

verstoord, kan SW@Organisatie zich beroepen op de 'redelijkerwijs - clause'. In dat geval moet hij, na een inventarisatie van de risico's de problemen volgens een termijn planning aanpakken. De overheid zal hiermee echter zeer spaarzaam omgaan. In de meeste gevallen zal het immers om overzichtelijke investeringen gaan. Bedenk dat kleine veranderingen vaak al grote verbeteringen met zich meebrengen.

Problemen aanpakken aan de bron

De meest effectieve manier van preventie is het probleem bij de bron aan te pakken: bij de organisatie van de arbeid en de inrichting van de werkplek. Zo kan een goede organisatie van binnenkomende artikelen veel til -, draag - en sjourwerk overbodig maken door ze meteen naar de juiste plaats te brengen. Ook de (her)inrichting of the afstemmen van de arbeidsplek op de individuele werknemer pakt het probleem bij de bron aan. Voorbeelden zijn de materialen waarmee iemand werkt, binnen zijn bereik te leggen en het gebruik van in hoogte verstelbare werkbanken.

Algemene richtlijnen voor het herinrichten van de organisatie of de werkplek zijn moeilijk te geven. Elke afdeling of elk werk is immers anders, het gaat dus om maatwerk. Een advies van de veiligheidskundige of een externe Arbo -deskundige kan in dat geval nodig zijn. Nieuwbouw en de aanschaf van nieuwe productiemiddelen bieden extra kansen om lichamelijke belasting uit te bannen. Het is dan wel zaak er in een zo vroeg mogelijk stadium aandacht aan te besteden.

Voorkomen onmogelijk, dan overbelasting zoveel mogelijk beperken

Wanneer het onmogelijk is lichamelijke overbelasting uit te sluiten, dan is SW@Organisatie verplicht de belasting zoveel mogelijk te beperken. Daarom is een inventarisatie van deze risico's noodzakelijk. Op basis van de uitkomst moeten we de organisatie en de inrichting van de werkplek onder de loep nemen en bezien hoe de lichamelijke belasting zoveel mogelijk kan worden beperkt. Een voorbeeld daarvan is de aanschaf van gereedschap waarbij de arm - en polsgewrichten minder worden belast. Repeterende handelingen worden minder belastend als de werknemer zelf het tempo van de lopende band kan bepalen. Regelmatige pauzes geven het lichaam de mogelijkheid zich te herstellen van inspanningen.

Hulp- en beschermingsmiddelen

Het gebruik van hulp - en beschermingsmiddelen biedt volop mogelijkheden om de lichamelijke belasting terug te dringen. Wij hebben deze hulpmiddelen!
Zo kan de belasting van tillen worden beperkt door het gebruik van verstelbare kasten, lieren, til hulpen of hef plateaus. Ook het aanpassen van de lasten biedt kansen, bijvoorbeeld door ze minder zwaar of makkelijker hanteerbaar te maken. Sta -steunen en ergonomisch verantwoorde stoelen en tafels brengen verlichting bij staande en zittende arbeid. Voor de meeste soorten belastend werk zijn inventieve en effectieve hulpmiddelen op de markt. De veiligheidskundige adviseert u hierover.
Ten slotte biedt ook het aanpassen van de functie mogelijkheden. Computerwerk laten afwisselen met het rondbrengen van de post of met baliewerk. Arbeid aan de lopende band afwisselen met werkzaamheden waarbij meer beweging mogelijk is.

Inventarisatie van risico's verplicht

Voordat we veranderingen in de organisatie van het werk of op de werkplek doorvoeren moeten de eventuele problemen natuurlijk eerst bekend zijn. Daarvoor is de al genoemde nadere inventarisatie nodig, die middels de "**Procedure inventarisatie Fysieke belasting**" verplicht is.

We moeten ons daarbij de volgende vragen stellen:

1. Hoe vaak komt overbelasting voor tijdens het werk?
2. Om wat voor soort overbelasting gaat het?
3. Waar bevinden zich knelpunten?
4. Hoe ervaren de werknemers de fysieke belasting?

5. Hoe kan fysieke belasting worden uitgesloten of verminderd?
6. Is het mogelijk om belastend werk af te wisselen met lichamelijk minder belastende arbeid?

Om de risico's van arbeidsproces en de arbeidsplaats globaal te inventariseren maken we gebruik van de onderstaande checklist. Als we deze checklist zorgvuldig afwerken, komen al snel tot een vaststelling van de plaatsen in het bedrijf waar sprake is van fysieke belasting. Deze inventarisatie op zich is echter niet genoeg. Om tot oplossingen te komen maken we gebruik van de in het kader van het Arbo convenant overeengekomen werkwijze. Soms is daarna externe advisering noodzakelijk en mogelijk.

Voorlichting en onderricht, een absolute noodzaak

Om de uitvoering van een inventarisatie Fysieke Belasting over te gaan is het de leidinggevende die zijn medewerkers periodiek voorlicht over zaken die met lichamelijke belasting te maken hebben: tillen, dragen, zitten enz. Hij hoort te zorgen voor goede instructies op de werkvloer. Onze medewerkers moeten weten welke risico's ze lopen tijdens hun arbeid en hoe ze die kunnen vermijden. Bijvoorbeeld door sta - steunen en til - hulpen te gebruiken, op een juiste manier te tillen, repeterende handelingen af te wisselen met ander werk, en door zonodig samen te werken.

De werknemer die lasten moet hanteren, behoort van de leidinggevende informatie te krijgen over de kenmerken van de lasten en hoe hij ze het beste kan hanteren. En natuurlijk zijn de medewerkers verplicht de georganiseerde voorlichtingsbijeenkomsten bij te wonen.

Samen aan de slag

Al is SW@Organisatie in eerste en laatste plaats altijd verantwoordelijk voor het terugdringen van lichamelijke belasting in de arbeidssituaties, de beste resultaten worden verkregen door samen te werken. Niet alleen met deskundigen, maar ook met werknemers. Maatregelen werken in de praktijk alleen maar als iedereen de zin ervan inziet. Hulpmiddelen worden beter gebruikt als werknemers bij de aanschaf ervan betrokken zijn, en ook weten hoe hij ze moet gebruiken.

Bovendien staan onze werknemers het dichtst bij het vuur: hij is degene die dag in dag uit achter een te lage werkbank staat, te lang achter elkaar aan een bureau zit, of te zware kisten moet dragen. Bij het signaleren van problemen en het bedenken van oplossingen moeten zij daarom zeker betrokken worden.

Meestal is er binnen het reguliere werkoverleg voldoende ruimte om problemen met lichamelijke belasting aan te snijden, en tot oplossingen te komen.

Bijlage B:

Checklist Fysieke belasting

Algemeen	JA	NEE
1. Zijn de risico's m.b.t. fysieke belasting binnen uw afdeling al eens eerder in kaart gebracht? (Maximaal drie werkplekken)		
2. Hebt u na de inventarisatie maatregelen genomen om risico's te voorkomen dan wel te beperken?		
3. Hebt u daarvoor een prioriteitsstelling gemaakt?		
4. Hebt u de risico's geëvalueerd?		
5. Hebt u uw werknemers voorgelicht over de risico's?		
6. Hebt u uw leidinggevende op de hoogte gebracht van mogelijk fysiek belastende factoren?		
Beantwoordt nu de vragen die betrekking hebben op de werksituatie in uw bedrijf. Wanneer u een of meer vragen met nee moet beantwoorden zijn maatregelen noodzakelijk.		
Staan	JA	NEE
7. Is de totale werktijd in staande houding korter dan 4 uur per dag?		
8. Is de periode waarin men continu staand werk verricht per dag maximaal 1 uur?		
9. Wordt staand werk afgewisseld met lopend en zittend werk?		
10. Als het werk ook zittend gedaan kan worden is daarvoor dan gelegenheid?		
11. Wordt er gebruik gemaakt van een sta -steun?		
12. Worden bij precisietaken de armen ondersteund?		
13. Wordt er gebruik gemaakt van een hellend werkvlak?		
14. Worden pedalen zittend bediend?		
15. Worden de instelmogelijkheden van de werkplek gebruikt?		
Zitten	JA	NEE
16. Wordt er per dag maximaal 5 uur gewerkt in zittende houding?		
17. Is de langst aaneengesloten zitperiode korter dan 2 uur?		
18. Verricht men zittend werk in een goede uitgangshouding (vermijden van draaien, buigen e.d.)?		
19. Is de stoel instelbaar?		
20. Kan iedereen de stoel instellen?		
21. Als de tafelhoogte niet instelbaar is, kan er dan een stabiele en functionele voetensteun worden gebruikt?		

22. Wordt er gebruik gemaakt van een hellend werkvlak?		
23. Is het mogelijk de benen op de werkplek te strekken?		
24. Worden de instelmogelijkheden van de werkplek gebruikt?		
25. Kunnen de voeten plat op de grond staan als men op de stoel zit?		
Hurken en knielen	JA	NEE
26. Is onderzocht hoe hurken en knielen zoveel mogelijk voorkomen kan worden?		
27. Als er geknield of gehurkt gewerkt wordt, duurt dat dan korter dan 2 minuten per keer?		
28. Wordt er in een zo gunstig mogelijke kniel- of hurkhouding gewerkt (vermijden van draaien, buigen e.d.)?		
29. Zijn goede kniebeschermers aanwezig? (Groen en Bouw)		
30. Wordt er voorlichting gegeven over het voorkomen van knielen en hurken en het gebruik van kniebeschermers?		
31. Worden de kniebeschermers gebruikt?		
Tillen	JA	NEE
32. Wordt er minder dan twee uur per dag tilwerk verricht?		
33. Is het gewicht van het te tillen voorwerp minder dan 23 kilo?		
34. Kan tilwerk worden uitgevoerd in een gunstige lichaamshouding?		
35. Kan getild worden met een rechte rug?		
36. Wordt er bij het tillen minder dan 25 cm vooruit gereikt?		
37. Wordt de romp minder dan 45 graden gedraaid bij het tillen?		
38. Is er voldoende ruimte om een vrij te kiezen houding aan te nemen?		
39. Is de vloer vrij van obstakels?		
40. Zijn er til- hulp -middelen?		
41. Worden til -hulpen gebruikt?		
42. Weet iedereen welke til -hulpen er zijn?		
43. Tillen vrouwen tijdens de zwangerschap minder dan 10 kilo?		
44. Tillen vrouwen tijdens de zwangerschap bij frequent tilwerk (meer dan 1x per uur) minder dan 5 kilo?		

Trekken en duwen	JA	NEE
45. Kan duw- en trekwerk worden uitgevoerd in een gunstige lichaamshouding?		
46. Is het te verplaatsen voorwerp voorzien van goede handvatten?		
47. Is er voldoende ruimte om een vrij te kiezen houding aan te nemen?		
48. Is de werkvloer in de duw- of trekrichting vrij van obstakels?		
49. Is de vloer egaal?		
Repeterend werk		
50. Wordt er minder dan 2 uur per dag repeterend werk verricht?		
51. Worden repeterende handelingen maximaal een half uur achter elkaar uitgevoerd?		
52. Is de herhalingstijd van handelen langer dan 90 seconden?		
53. Is het gereedschap aangepast aan de afmetingen van de handen van de werknemers die het gebruiken?		
54. Is het gewicht van het gereedschap licht genoeg voor het uit te voeren werk?		

Bijlage C:

Instructie gebruik basiswerkplekwijzer via www.arbowsw.nl:

1. Kiezen basiswerkplekwijzer SW;
2. In het eerste scherm dat verschijnt dient u akkoord te gaan met de omschreven uitgangspunten door op "akkoord" te klikken en dan afhankelijk van de situatie te kiezen voor:
3. "Een nieuwe werkplekbepaling uitvoeren" of
4. "[Zoeken in oplossingen / hulpmiddelen](#)"
5. [Opgevraagde gegevens invoeren en "OK" geven](#)
6. Uit een van dertien werksoorten kiezen en alle vragen beantwoorden
7. Na einde vragen op rapport of kort rapport drukken (bij voorkeur rapport kiezen!)
8. Het advies wordt geprint
9. Bestand kan als werkdocument (leidraad) op uw eigen PC worden opgeslagen (*U kunt dit werkplekadvies aan uw favorieten toevoegen*) *De code waarmee u het advies opnieuw op kunt vragen wordt tevens afgedrukt!!*



Bijlage 7: Handboek Fysieke Belasting, waarin opgenomen de Basiswerkplekwijzer

Zie de aparte bijlage (pdf bestand). De basiswerkplekwijzer is een applicatie die uitsluitend via www.arbowski.nl en www.arbocatalogussw.nl te benaderen is.

Bijlage 8: Checklist algemene maatregelen om fysieke- en fysieke (over)belasting te voorkomen of te beperken.

Verkorte Checklist Fysieke- en Fysische Belasting

Altijd de volgorde van de arbeidshygiënische strategie toepassen:

1. Bronmaatregelen
2. Collectieve maatregelen
3. Individuele maatregelen
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Maatregelen voorkomen/beperken fysieke (over)belasting

<p>Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorlichting • Bewustwording van medewerkers • Toezicht • Beperken blootstelling zwangere werknemers, medewerkers die borstvoeding geven en jeugdigen 	<p>Werkhouding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig van houding wisselen • Regelmatig van taak wisselen • Pedalen zittend bedienen (niet staan) • Werkhoogte aangepast aan de lengte van de medewerker • Reikafstand aangepast aan medewerker • Langdurig staan vermijden; stasteun toepassen
<p>Tillen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanische hulpmiddelen toepassen (tilliften, takels, transportbanden, heftrucks, pallettrucks, draagbanden, vacuümheffer, enz.) • Trainingen tiltechniek • Verdelen belasting over meerdere personen • Goed aangrijpingspunt (handvat) 	<p>Duwen en trekken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duwen in plaats van trekken • Mechanische hulpmiddelen toepassen (elektrische pallettrucks, enz.) • Niet duwen boven borsthoogte • Duwen en trekken met twee handen • Niet snel op gang brengen van karren • Juiste soort en maat wielen
<p>Dragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanische hulpmiddelen toepassen (karren, pallets, meubelhondjes, enz.) • Taakroulatie • Goede aangrijpingspunten • Duur en afstand beperken 	<p>Repeterende bewegingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwingend tempo vermijden • Afwisseling van werkzaamheden • Mechanische hulpmiddelen toepassen • Reiken beperken • Extreme stand van ledematen en andere lichaamsdelen vermijden
<p>Langdurige krachtsinspanning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanische hulpmiddelen toepassen • Verdelen belasting over meerdere personen • Voldoende rust- en pauzetijden 	<p>Energetische belasting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperken loop- en fietsafstanden • Mechanische hulpmiddelen toepassen • Verdelen belasting over meerdere personen • Voldoende rust- en pauzetijden

Maatregelen voorkomen/beperken fysische (over)belasting

<p>Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorlichting • Bewustwording bij medewerkers • Toezicht • Beperken blootstelling zwangere werknemers, medewerkers die borstvoeding geven en jeugdigen 	<p>Trillingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goed onderhouden materieel • Demping en/of isolatie toepassen • Afgeveerde cabines en/of stoelen • Alternatieve bewerkingsmethodes • Beperken blootstellingsduur door afwisseling van werkzaamheden • Persoonlijke beschermingsmiddelen voor demping van trillingen (handschoenen)
<p>Klimaat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hittebron afschermen • Voldoende ventilatie • Aan klimaat aangepaste kleding • Blootstellingsduur beperken (taakroulatie, pauzes, enz.) • Inspanning aanpassen aan klimaat • Voorzieningen aanpassen aan klimaat (voldoende drinken bij hitte, overkappingen bij regen, verwarming bij koude, enz.) 	<p>Niet-ioniserende- en UV-Straling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatieve werkmethode • Goed onderhouden materieel • Beperken blootstelling door afscherming, taakroulatie, automatisering, pbm's • Beperk stralingsniveau tot hoogstnoodzakelijke • Vergroten afstand tussen bron en medewerker • Aan stralingsbronnen aangepaste kleding en pbm's
<p>Werkomgeving algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voldoende verlichting aangepast aan de werkzaamheden • Voldoende ruimte per medewerker, aangepast aan de werkzaamheden • Schoon, hygiënisch, opgeruimd • Geschikt voor de werkzaamheden • Adequate noodvoorzieningen (vluchtwegen, brandbestrijdingsmiddelen, enz.) 	<p>Lawaai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goed onderhouden materieel • Machines vervangen • Omkastingen en/of demping/isolatie • Andere werkmethode en/of machines • Werkzaamheden in aparte ruimte • Blootstellingduur beperken door taakroulatie • Gehoorbescherming