

Manuel udskiftning af hjul



Manuelt, teknisk arbejde, kan medføre mange gentagne bevægelser og akavede arbejdsstillinger, hvor man ikke har mulighed for at flytte sig. Det, der lidt teknisk hedder ensidigt belastende arbejde.

Filmen her giver gode råd til, hvordan man kan forebygge overbelastninger, når man skal udskifte hjul manuelt, sådan som man f.eks. kan komme til det under øvelser og militærtjeneste.

Filmen følges op af spørgsmål, der kan bruges til at diskutere forebyggelse af belastninger ved ensidigt arbejde i forbindelse med lignende arbejdsopgaver.

Tilbage til [temaforside](#)

Spørgsmål til filmen

- **A. Ensidigt gentaget arbejde**

Når de samme bevægelser gentages igen og igen, kaldes det ensidigt gentaget arbejde. Der er tale om ensidigt gentaget arbejde, hvis bevægelserne optager 10 % eller mere af den konkrete opgave. En høj grad af ensidigt gentaget arbejde kan føre til smerter i bevægeapparatet og permanente skader.

Når I skal vurdere belastningen ved ensidigt gentagne bevægelser, skal I forholde jer til en række faktorer:

1. Hvor ofte belastningen gentages i den konkrete opgave, og hvor længe arbejdet står på,
2. om arbejdsstillingerne er meget fastlåste eller kræver stor opmærksomhed eller koncentration,

3. om opgaverne kræver højt tempo og/eller præcision, og
4. om der skal anvendes kraftanstrengelse f.eks. i forbindelse med håndtering af værktøj eller materialer

Spørgsmål:

- Hvilket ensidigt gentaget arbejde er der i filmen?
- Hvilke opgaver med ensidigt gentaget arbejde er der hos jer?
- Hvad kan man gøre for at begrænse ensidigt gentaget arbejde hos jer? Inddrag gerne faktorerne ovenfor.

• B. Statisk arbejde

Ved statisk arbejde er man ikke i bevægelse og indtager i lang tid ad gangen samme arbejdsstilling. Statisk arbejde skaber spændinger eller sætter ledbånd, blodkar og nervevæv under pres. Statisk arbejde kan f.eks. være holde- og bærearbejde og fastlåste arbejdsstillinger.

Når I skal vurdere, om det statiske arbejde udgør en belastning, skal I bl.a. forholde jer til disse faktorer:

1. Kan arbejdsopgaven udføres i hensigtsmæssige arbejdsstillinger?
2. Er der gode muligheder for at variere arbejdsteknik, skifte arbejdsstilling osv.?
3. Skal der bruges kræfter på redskaber, værktøj, materialer eller lignende imens?
4. Stiller opgaverne særlige krav til opmærksomhed og koncentration?

Spørgsmål:

- Hvilke statiske situationer er der i filmen?
- Hvilke opgaver hos jer indeholder statisk arbejde?
- Hvad kan man gøre for at begrænse statisk arbejde hos jer? Inddrag gerne ovenstående faktorer.

• C. Vurdering af u hensigtsmæssige arbejdsstillinger og belastninger

Mange arbejdsopgaver rummer både ensidigt gentaget- og statisk arbejde. Arbejdstilsynet har lavet et skema, man kan bruge til at vurdere risikoen for en række konkrete arbejdsstillinger og bevægelser.

Sådan læser I skemaet:

Rødt område: Risiko for skader ved længere tids arbejde. Arbejdsstillinger og bevægelser af denne type bør ikke accepteres på en arbejdsplads.

Gult område: Risikoen afhænger af flere ting: Varigheden, grad af fastlåsning, hvad der ellers er af belastninger, f.eks. fra tunge løft, ensidigt arbejde, osv.

Grønt område: Ingen risiko for skader

VURDERING AF ARBEJDSSTILLINGER

Arbejdsstilling	Rød	Gul	Grøn
SIDDENDE			
Nakke	- meget og langvarigt bøjet eller vredet - fastlåst med synskrav	- periodevis fastlåst	- mest i midterstilling - fri bevægelse
Ryg	- meget og langvarigt bøjet eller vredet - ofte eller længe fastlåst	- bøjet/vredet i perioder	- fri bevægelse - hensigtsmæssigt ryglæn
Arme	- løftede, arbejder i/over skulderhøjde eller mere end 1/2 arms afstand fra kroppen, ofte eller i lange perioder	- løftede i perioder	- arbejdshøjde og rækkeområde tilpasset arbejdsopgaven og personen
Ben	- mangler benplads - langvarigt fastlåst - hyppig pedalbetjening	- begrænset benplads - pedalbetjening	- fri benplads - sjælden pedalbetjening
STÅENDE/GÅENDE			
Nakke	- meget og langvarigt bøjet eller vredet - fastlåst med synskrav	- periodevis fastlåst	- mest i opret stilling - fri bevægelse
Ryg	- meget og langvarigt bøjet eller vredet - ofte eller længe fastlåst	- bøjet/vredet i perioder	- mest i opret stilling - fri bevægelse
Arme	- løftede, arbejder i/over skulderhøjde eller i mere end 3/4 arms afstand fra kroppen, ofte eller i lange perioder	- løftede i perioder	- arbejdshøjde og rækkeområde tilpasset arbejdsopgaven og personen
Ben	- mangler plads - ustabil, glat eller ujævnt underlag - langvarigt fastlåst - hyppig pedalbetjening	- begrænset plads - dårligt underlag - periodevis fastlåst - pedalbetjening	- god plads - jævnt og stabilt underlag - fri bevægelse - sjælden pedalbetjening
HUGSIDDENDE/KNÆLENDE/KNÆLIGGENDE			
	- længe ad gangen i en væsentlig del af arbejdsdagen - hårdt eller ujævnt underlag	- periodevis forekommende	- sjældent og kortvarigt forekommende
LIGGENDE			
	- længe ad gangen i en væsentlig del af arbejdsdagen - hårdt eller ujævnt underlag - konstant løftede arme uden armstøtte	- periodevis forekommende	- sjældent og kortvarigt forekommende

Spørgsmål:

- Hvilke af de røde og gule arbejdsstillinger forekommer i filmen?
- Hvilke røde og gule arbejdsstillinger genkender I fra jeres hverdag?
- Hvordan kan I indrette jeres arbejde, så I undgår, at de belastende stillinger fører til

[Download spørgsmålene som PDF](#)

[Tilbage til temaforside](#)

Andre film og dialogmateriale i temaet



Tunge løft og bæring

Vi har her samlet seks instruktionsfilm, der sætter fokus på løft og bæring af tunge byrder.



Løft og bæring af såret

Filmene tager udgangspunkt i arbejdssituationer, hvor det ikke altid er muligt at benytte tekniske hjælpemidler.



Op- og nedstigning af førerhus

Op- og nedstigning fra køretøjer kan belaste knæene og ryg og give varige skader. Det er derfor vigtigt at skåne kroppen mest muligt ved op- og nedstigning, særligt når det er langt og op ned.



Trange arbejdspladsforhold

I filmene her er der to eksempler på opgaver, som kun kan løses under trange arbejdspladsforhold: Udskiftning af log i bunden af et Dianaklasse-skib og teknisk arbejde på kommandobro.



Forsvar din krop som soldat

Film om de særlige fysiske krav, man kan møde som soldat, risikoen for overbelastninger og betydningen af at styrke af den fysiske parathed og træne specifikt på de praktiske opgaver, man kan møde i felten.

Download tema

Hent hele temaet i en [samlet PDF](#)