



Vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser

At-meddelelse nr. 4.05.3

Marts 1998

Ifølge arbejdsmiljølovgivningen skal arbejde med uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller arbejdsbevægelser undgås.

Bevægelse og variation i arbejdsstillinger er nødvendigt for at vedligeholde kroppens funktionsniveau. På den anden side set er der ved uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser risiko for akutte skader og risiko for nedslidning.

Denne At-meddelelse oplyser nærmere om arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser

- hvordan risikoen ved uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser vurderes.
- hvordan uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser kan imødegås eller undgås.

At-meddelelsen indeholder vejledning om vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser. At-meddelelsen er udarbejdet på grundlag af den eksisterende viden om arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser, og afspejler Arbejdstilsynets vurderingspraksis. Der er endnu ikke tilstrækkelig viden til at fastsætte mere præcise retningslinier, fx om, hvor lang tid ad gangen der kan arbejdes i en belastende arbejdsstilling uden risiko for skader.

Efter arbejdsmiljølovgivningen påhviler det arbejdsgiveren at sørge for, at risikoen ved uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser vurderes, og at arbejdet ud fra denne vurdering planlægges, tilrettelægges og udføres, så det ikke medfører fare for sikkerhed og sundhed.

Risiko for arbejdsskader som følge af uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller -bevægelser

Lænderygbesvær, der især hænger sammen med foroverbøjning, vridning, sidebøjning eller bagoverbøjning af ryggen. Særligt risikabelt er det, når stillingen holdes længe, når bevægelsen gentages hyppigt, eller når der samtidig løftes.

Nakke- og skulderbesvær, der især hænger sammen med arbejde med løftede arme, fastlåst hovedstilling, eller når arbejdet stiller høje synskrav eller krav om præcision.

Hånd- og armbesvær, der især hænger sammen med hyppigt gentagne bevægelser, stor kraft eller bevægelser til yderstillinger for albue og hånd.

Knæbesvær, der især forekommer hos personer med knæliggende arbejde.

Hoftebesvær, der især forekommer hos personer med meget stående/gående arbejde.

Vurdering af arbejdsstillinger og -bevægelser

I vurderingen indgår arbejdsstillingen, som kan være:

- stående/gående
- siddende
- hugsiddende/knælende/knæliggende
- liggende

samt nakkens, ryggens, armenes og benenes bevægelser eller begrænsninger i disse bevægelser på grund af arbejde under trange pladsforhold.

I vurderingen af risikoen for skader indgår

- hvor ofte og hvor længe ad gangen der arbejdes i de belastende arbejdsstillinger eller med belastende

arbejdsbevægelser.

- om arbejdet er dynamisk eller statisk, jævnfør nedenfor.
- om arbejdet er ensidigt, dvs. om én eller flere kroppsdele i længere tid ad gangen gentager de samme få bevægelser.
- om arbejdet er fastlåst, fx om samlebandsarbejde eller præcisionsarbejde gør, at det er vanskeligt at variere arbejdsstillingen.
- om der samtidig udføres tungt arbejde, fx træk, skub, løft af byrder eller brug af tungt håndværktøj.
- om der er høje tempokrav eller præcisionskrav ved arbejdet.
- hvor meget der bøjes og/eller vrides i ryg, nakke, hofte og knæ.
- hvor meget armene løftes, især hvor meget armen er løftet fremad, udad eller bagud i skulderleddet, samt om hånden arbejder i albue-, skulder- eller hovedhøjde. Desuden lægges mærke til, hvor meget der bøjes og vrides i albuer og håndled.
- hvordan tyngdekraften virker på kroppen i arbejdsstillingen, fx om der arbejdes med foroverbøjet ryg, hvor overkroppens vægt i sig selv medfører rygbelastning.
- om personlige værnemidler hæmmer eller begrænser arbejdsstillingerne eller arbejdsbevægelserne.

Statisk arbejde vil sige, at musklerne er spændte, selvom der kun er små eller ingen bevægelser, fx arbejder skulderens muskler ofte statisk ved arbejde med edb-tastatur og -mus. Statisk arbejde gør, at musklernes ilttilførsel begrænses, så muskulaturen hurtigt udtrættes med risiko for skader.

Selv ved lav kraftanvendelse kan statisk arbejde give muskel- og ledbesvær. Dynamisk arbejde vil sige muskelarbejde udført med bevægelse, fx arbejder benenes muskler dynamisk ved gang og løb. Dynamisk arbejde gør, at muskulaturen ikke så let udtrættes, fordi ilttilførslen ikke begrænses.

Mange arbejdsoperationer indebærer statisk arbejde for muskelgrupper, som ikke er egnede til statisk arbejde, fx de små muskler i nakken, skuldrene og armene.

Vejledning i brug af vurderingsmodellen

Som bilag til denne At-meddelelse er gengivet en model til brug for vurdering af arbejdsstillinger og -bevægelser. I modellen tages udgangspunkt i den af de fire stillinger, den konkrete arbejdsopgave udføres i.

Det er afgørende for vurderingen, hvor ofte og hvor længe ad gangen der arbejdes i arbejdsstillingerne og med arbejdsbevægelserne.

Herefter klassificeres arbejdsopgaven i forhold til **rødt, gult eller grønt område**.

I rødt område er belastningen uacceptabel. Der er risiko for skader for en stor del af den erhvervsaktive befolkning ved dagligt arbejde af længere varighed i disse arbejdsstillinger og med disse bevægelser. Risikoen er størst ved stillinger og bevægelser i eller nær ledenes yderstillinger.

Det bør dog bemærkes, at ingen arbejdsstilling, der naturligt kan indtages, og hvor der ikke forekommer ydre belastning eller ulykkesrisiko, medfører risiko for skade, hvis den kun indtages kortvarigt.

I gult område vurderes arbejdsopgaven nærmere. Det vil typisk være spørgsmål som varighed, grad af fastlåsning samt belastningskombinationer, fx løft i belastende arbejdsstilling, der er afgørende for, om man ved vurderingen finder risiko for sundhedsskader i gult område.

Der kan være behov for, at vurderingen i gult område foretages af fagspecialister.

I grønt område foregår arbejdet med acceptable stillinger og bevægelser. Kun hvis den ansatte har gener af arbejdet, vurderes situationen nærmere i forhold til den konkrete person og arbejdsbelastningen.

Forebyggelse af arbejdsskader

Belastende arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser hænger ofte sammen med uhensigtsmæssig tilrettelæggelse af arbejdet, dårlig indretning af arbejdsplads, maskiner eller inventar, dårlige pladsforhold, eller at arbejdet kun kan udføres i ubekvem arbejds højde eller i trange rum. Jo længere og jo oftere man arbejder i belastende arbejdsstillinger, jo større er risikoen for lidelser i bevægeapparatet.

Foranstaltningerne til forebyggelse består derfor i bedre tilrettelæggelse af arbejdet og bedre indretning af arbejdssteder, maskiner og inventar.

Arbejdet bør tilrettelægges varieret, så der ikke arbejdes for længe ad gangen i de samme arbejdsstillinger eller med

de samme arbejdsbevægelser. Også større ændringer i arbejdets organisering såsom jobudvidelse, jobberigelse eller selvstyrende grupper kan medvirke til at øge variationen i den enkeltes arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser.

Hvis det ikke er muligt at sørge for tilstrækkelig variation af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser, og arbejdet derved i særlig grad kan bringe sikkerhed eller sundhed i fare, skal den enkelte have passende pauser, så musklerne og kredsløbet får mulighed for restitution.

Den enkeltes arbejdsplads skal som hovedregel kunne tilpasses den person, som arbejder ved den, uanset personens størrelse og proportioner.

Hvis man på grund af arbejdets art er bundet til at arbejde samme sted længere tid ad gangen, kan der opnås mulighed for at variere mellem siddende og stående arbejde, ved at inventaret er tilstrækkelig fleksibelt, fx ved at bordhøjden kan reguleres til siddende og stående arbejde og til forskellige arbejdsoperationer.

Jens Andersen