

Branchesikkerhedsrådet for Jernindustrien

Vejledning nr. 4.10.203

December 1998

Erstatter: 4.10.201 og 4.10.202

Siddende arbejde

Denne vejledning omhandler det niveau og den gode praksis, som parterne ønsker skal være til stede på virksomheder, hvor der forekommer siddende arbejde. Arbejdet består almindeligvis i række-, flytte- og pressebevægelser, f.eks. arbejde med mikroskoper, loddearbejde og montagearbejde i elektronikindustrien samt visse former for maskinpasning.

Arbejdstilsynet har behandlet vejledningen, der vil blive anvendt på lige fod med At-meddelelser. Vejledningen svarer til en At-meddelelse om, hvordan en bestemmelse i arbejdsmiljøloven eller i en bekendtgørelse kan opfyldes. Vejledningen er nummereret på samme måde som At-meddelelser.

Vejledningen erstatter vejledning om siddende arbejde i jernindustrien (4.10.201) og vejledning om arbejdets tilrettelæggelse ved siddende (4.10.202).

Virksomheden skal foretage en arbejdspladsvurdering (APV), som består af

- kortlægning af arbejdsmiljøproblemer
- vurdering og prioritering, blandt andet i forhold til regler og vejledninger på området
- udarbejdelse af handlingsplan for løsning af problemer
- gennemførelse af handlingsplaner
- opfølgning

Se BSR 1 vejledning om arbejdspladsvurdering (4.00.101).

Vejledningen indeholder følgende afsnit:

1. Instruktion og uddannelse
2. Arbejdets organisering
3. Foranstaltninger
 - Skift mellem siddende og stående arbejde
 - Jobrotation
 - Jobudvidelse
 - Pauser

4. Inventar
 - Stol
 - Bord
 - Fodstøtte
 - Armstøtte
5. Tekniske hjælpemidler
 - Betjeningsgreb og håndtag
 - Pedaler
6. Arbejdsstedets indretning
 - Materialer og hjælpemidler
 - Gulv
 - Indeklima
7. Belysning
 - Henvisninger

1. Instruktion og uddannelse

1.1. Arbejdsgiveren skal informere om sikkerheds- og sundhedsfarer ved arbejdet og give instruktion i sikkerhedsforanstaltninger, herunder om særlige forhold på arbejdsstedet. Denne vejledning indgår i instruktionen.

1.2. Instruktionen skal følges, og sikkerhedsforanstaltningerne overholdes.

1.3. Det kan være nødvendigt at den generelle instruktion foreligger skriftligt.

1.4. Uddannelse og instruktion skal tilpasses udviklingen (f.eks. nye regler) og er særlig vigtig for nyansatte, og når arbejdsforholdene ændres (f.eks. ved brug af nyt materiale) samt ved flytning til nyt arbejde.

1.5. Uddannelse og instruktion skal foregå på dansk og evt. også på andet sprog for at være forståelig for alle ansatte, herunder også fremmedsprogede.

2. Arbejdets organisering

2.1. Arbejdet skal tilrettelægges på en sådan måde, at for høje fysiske og psykiske belastninger af den ansatte ikke finder sted.

2.2. Ved siddende arbejde er bevægelsesmulighederne begrænsede. Siddende arbejde er belastende, hvis der ikke gives mulighed for at variere arbejdsstillingen og for at rejse sig og bevæge sig med passende intervaller.

2.3. Ved siddende arbejde foretages ofte de samme kortvarige og enkle arbejdsbevægelser med stor hyppighed, og der holdes ofte konstant på værktøj og håndtag. Siddende arbejde er belastende, hvis den ansatte hver dag i længere tid er bundet til ensformigt og ensidigt arbejde, og hvis der ikke er mulighed for at skifte mellem forskellige arbejdsbevægelser og arbejdsopgaver.

2.4. Det er mere belastende at arbejde i et givet tempo, hvis det er styret udefra, end hvis den ansatte selv kan regulere tempoet. Både for højt og for langsomt tempo øger belastningen. Den ideelle arbejdsrytme varierer fra opgave til opgave og kan variere i løbet af arbejdsdagen.

3. Foranstaltninger

3.1. Belastninger imødegås ved bl.a. følgende foranstaltninger:

Skift mellem siddende og stående arbejde

3.2. Arbejdsstedet indrettes med indstilleligt arbejdsbord, hvor dette er muligt.

Jobrotation

3.3. Det skal overvejes, om der kan indføres jobrotation med skift mellem arbejde med forskellige bevægelsesmønstre og belastninger, f.eks. stående arbejde.

Jobudvidelse

3.4. Det skal overvejes, om der kan indføres jobudvidelse, således at det enkelte job tilføres nye opgaver. Det kan f.eks. være

- opstilling
- vedligeholdelse
- kvalitetskontrol
- reparation af maskiner og værktøjer
- afhentning af materiale
- rengøring

Pauser

3.5. Det siddende arbejde afbrydes regelmæssigt af andet arbejde med andre bevægelsesmønstre. Hvor dette ikke er muligt, afbrydes arbejdet af pauser, så sundhedsskadelige påvirkninger undgås. Pauser skal være lange nok til, at musklerne kan nå at finde hvile.

3.6. Det er vigtigt, at de ansatte har indflydelse på arbejdstempo og pauser.

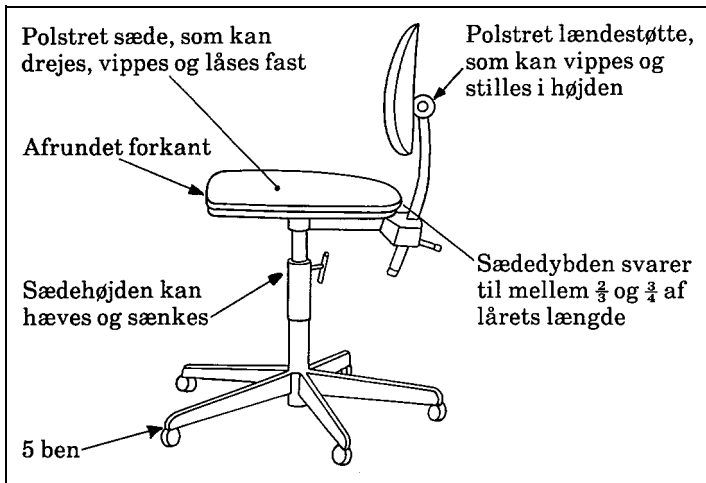
4. Inventar

Stol

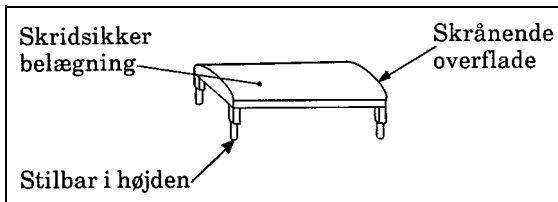
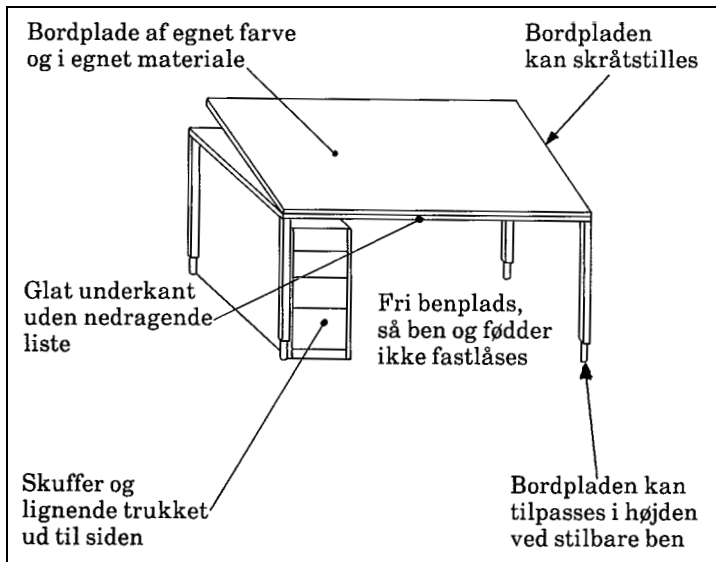
4.1. Ved en korrekt arbejdsstol tages højde for følgende forhold:

- sædehøjden er indstillelig med gaspatron eller lignende regulering for at opnå korrekt siddehøjde
- sædet kan vippe for at undgå belastende bøjninger i ryggen
- sædet kan låses fast for at undgå uhensigtsmæssig vippen, især ved præcisionsarbejde
- sædet kan drejes for at mindske belastende vridninger i ryggen
- sædets forkant er afrundet for at undgå tryk på undersiden af låret
- sædedybde er $\frac{2}{3}$ til $\frac{3}{4}$ af lårets længde for at undgå tryk i knæhaser
- sædet er polstret med en ru overflade, evt. i form af løs pude, som kan ligge fast for at mindske belastninger af ryg og lår
- lændestøtten er polstret og kan vippe og stilles i såvel lodret som vandret plan og anbringes, hvor den støtter ryggen bedst
- 5 ben for at give størst mulig stabilitet
- indstillingsgreb, som er nemme at bruge

Se figur 1, side 4.



Figur 2



Bord

4.2. Ved et korrekt arbejdsbord tages højde for følgende forhold:

- bordpladen skal kunne indstilles i højden for at sikre korrekt arbejds-højde og for at undgå, at bordpladen klemmer på oversiden af låret
- hvor selve arbejdsprocessen ikke foregår skråtstillet (f.eks. ved pult), skal bordpladen kunne skråtstilles, hvor det er muligt for at mindske rækkeafstanden og belastninger af ryg og skulder
- bordpladen er i egnet farve og materiale afhængig af arbejdets art
- undersiden af bordpladen er glat og uden nedragende liste for at undgå tryk på oversiden af låret
- skuffer og lignende er trukket ud til siden for at give størst mulig benplads
- fri benplads med mindst 50 cm til nærmeste genstand i knæhøjde og 70 cm i fodhøjde

Se figur 2, side 4.

Fodstøtte

4.3. Der skal være fodstøtte til rådighed, hvor det af hensyn til arbejdsstillingen er nødvendigt. En korrekt fodstøtte er

- forsynet med skridsikker belægning
- forsynet med skrånende overflade for at få en korrekt benstilling
- indstillelig i højden
- så stor, at det er muligt at skifte benstilling.

Se figur 3, side 4.

Armstøtte

4.4. Ved præcisionsarbejde kan det være nødvendigt at sikre aflastning

af arme og skuldre gennem bordindretning, støttepude eller armstøtte.

4.5. Armstøtte skal være indstillelig.

5. Tekniske hjælpemidler

Betjeningsgreb og håndtag

5.1. Betjeningsgreb og håndtag tilpasses så vidt muligt individuelt og skal være anbragt således, at betjening er lettest muligt. Belastende bøjning af hænder, arme og ryg må så vidt muligt ikke finde sted.

Der skal tages hensyn til venstrehådede.

Pedaler

5.2. Pedaler til betjening af værktøj anbringes, så fodstillingen kan være symmetrisk for at mindske belastningen af fodens muskler og led, gerne ved indbygning i fodskammel. Pedaler skal være skridsikre og store eller flytbare, så de kan betjenes med begge fødder. Håndbetjent kontakt, fotocelle eller lignende giver mindre fastlåste arbejdsstillinger.

6. Arbejdsstedets indretning

Materialer og hjælpemidler

6.1. Materialer og hjælpemidler (montagekasser o.l.) anbringes således at de kan nås, uden at operatøren bøjer eller vrider ryggen på en belastende måde, og ikke over skulderhøjde. De tungeste emner placeres nærmest operatøren, og der skal være god plads til materialer og til fralægning. Der skal tages hensyn til ven-

strehåndede. Arbejdstilsynets krav til arbejdsafstande fremgår af At-meddelelse 1.01.14.

Gulv

6.2. Gulvet skal være plant og uden hældning, ligesom der ikke må være huller eller ujævnheder i belægningen. Gulvet må ikke være glat og skal være ryddet for affald.

Indeklima

6.3. Temperaturen skal være tilpasset aktivitetsniveauet. Ofte vil en højere temperatur end de anførte medføre et behageligere arbejdsklima.

6.4. Ved stillesiddende arbejde med let legemlig anstrengelse skal temperaturen være mindst 18°.

6.5. Ved arbejde med begrænset legemlig anstrengelse skal temperaturen være mindst 15°.

6.6. Temperaturen holdes ved normale klima- og arbejdsforhold på 20-22° og må ikke overstige 25°.

7. Belysning

7.1. Rumbelysning skal være 200 lux med mest lys ved arbejdsfeltet og aftagende lys væk derfra. Belysningen er indrettes i zoner, så man kan nøjes med at have den del af belysningen tændt, der er brug for. Lyskilder uden flimmer foretrækkes, dvs. højfrekventkoblede (HF) lysstofrør eller glødelys.

7.2. Arbejdsbelysning skal være 200 lux ved grove detaljer, 500 lux

ved mellemfine detaljer og 1.000-1.500 lux ved fine detaljer, normalt med en lyskilde placeret på hver side af arbejdsområdet. Det er en fordel med mulighed for regulering af lysstyrken, så lyset helt kan tilpasses arbejdets art og den enkeltes behov for lys. *Se DS 700.*

7.3. Lysbehovet er afhængig af, hvor fine detaljer øjet skal kunne skelne, og af de ansattes alder. Alle-rede ved 50-års alderen kan det være nødvendigt at øge belysningsstyrken med op til 50%. Ved 60-års alderen kan det være nødvendigt at fordoble belysningsstyrken i forhold til de anbefalede værdier.

7.4. Lysarmaturer skal rengøres jævnligt og mindst to gange om året i forbindelse med hovedrengøringerne. Arbejdsgiveren udarbejder fast procedure for rengøring og kontrol af armaturer.

7.5. Lyskilder, som er gået itu, udskiftes umiddelbart. Da lysmængden aftager med lyskildens alder, skal in-takte lyskilder udskiftes med jævne mellemrum.

7.6. Det er vigtigt, at kontrastforhold og luminansforhold er hensigtsmæssige, og blænding undgået. Mørke farver på arbejdsbord og maskiner giver dårlige lysforhold i omgivelserne.

Henvisninger:

- * Bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler
- * Bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler
- * Bekendtgørelse om arbejdets udførelse
- * Ikraftholdelsesbekendtgørelse
- * At-meddelelse 1.01.14 om arbejdspladsens indretning og krav til inventar på faste arbejdssteder
- * At-meddelelse 4.00.1 om arbejdspladsvurdering
- * At-meddelelse 4.05.3 om vurdering af arbejdsstillinger og bevægelser
- * At-meddelelse 4.10.1 om ensidigt, belastende arbejde
- * At-meddelelse 4.10.2 om siddende arbejde
- * DS 700

Nummer og dato på nævnte bekendtgørelser findes i At-meddelelse nr. 0.02.1, der indeholder en fuldstændig fortegnelse over gældende love, bekendtgørelser og At-anvisninger om arbejdsmiljø.

Denne vejledning er udgivet med støtte fra Arbejds miljøfondet.

Henvendelse vedrørende denne vejledning rettes til:

CO-industri: Vester Søgade 12.2. 1790 V, tlf. 3363 8000, fax 3363 8099
Dansk Industri: 1787 V, tlf. 3377 3377, fax 3377 3370
Ledernes Hovedorg.: Vermlandsgade 65, 2300 S, tlf. 3283 3283, fax 3283 3284