

At-VEJLEDNING

ARBEJDETS UDFØRELSE – D.2.3



Skærmarbejde

Juni 2009 – Erstatte november 2006



Hvad er en At-vejledning?

At-vejledninger vejleder om, hvordan reglerne i arbejdsmiljølovgivningen skal fortolkes. At-vejledninger bruges til at

- uddybe og forklare ord og formuleringer i reglerne (lov og bekendtgørelser)
- forklare, hvordan kravene i reglerne kan efterkommes efter Arbejdstilsynets praksis
- oplyse om Arbejdstilsynets praksis i øvrigt på baggrund af bl.a. afgørelser og domme
- forklare arbejdsmiljølovgivningens områder og sammenhæng mv.

Tal i parentes henviser til listen over relevante At-vejledninger mv. på bagsiden.

Er en At-vejledning bindende?

At-vejledninger er ikke bindende for virksomhederne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledninger bygger på regler (lov og bekendtgørelser), der er bindende. Arbejdstilsynet vil ikke foretage sig mere i de situationer, hvor fx en virksomhed har fulgt en At-vejledning.

Virksomhederne kan vælge andre fremgangsmåder mv., men Arbejdstilsynet vil i så fald vurdere, om den valgte fremgangsmåde er lige så god og i overensstemmelse med reglerne.

Når en At-vejledning gengiver bindende metodekrav mv. fra lov eller bekendtgørelser, skal virksomhederne følge de pågældende metoder. Det vil altid fremgå tydeligt af en At-vejledning, når der gives bindende metodekrav mv.

Hvor findes information om At-vejledningerne?

Et emne kan være beskrevet i mere end én At-vejledning. Derfor er det en god idé at orientere sig på Arbejdstilsynets hjemmeside på Internettet på adressen www.at.dk.

I en overgangsperiode vil der stadig findes "gamle" At-meddelelser og At-anvisninger, der ligesom At-vejledningerne beskriver, hvordan arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes. Med tiden vil alle At-meddelelser og At-anvisninger udgå, efterhånden som de afløses af At-vejledninger. Også her kan der hentes hjælp på Arbejdstilsynets hjemmeside.

Indhold

1. Anvendelsesområde	4
2. Skærbekendtgørelsens almindelige bestemmelser	4
3. Skærbekendtgørelsens særlige bestemmelser	4
3.1. Arbejdets tilrettelæggelse	5
3.2. Undersøgelse af medarbejdernes øjne og syn (skærmbriller) ...	6
3.3. Indretning af skærmarbejdspladsen	7

Denne At-vejledning beskriver reglerne for skærmarbejde. Reglerne findes i bekendtgørelse om arbejde ved skærminterminaler (skærbekendtgørelsen).

Skærbekendtgørelsen gælder for medarbejdere, der arbejder ved skærm. Skærbekendtgørelsen er en særbekendtgørelse i forhold til bekendtgørelserne om arbejdets udførelse og arbejdsstedets indretning. Det betyder, at emner, der er behandlet både i skærbekendtgørelsen og i fx bekendtgørelse om arbejdsstedets indretning, skal behandles efter reglerne i skærbekendtgørelsen.

En skærmarbejdsplads består af computer med skærm, eventuelt indlæsnings- eller styringsudstyr, fx i form af mus og tastatur, og eventuelt andet udstyr. Den omfatter også arbejdsstol, bord, belysning og andre fysiske forhold. Skærmarbejdspladsen indbefatter også styresystem og programmer, som bestemmer samspillet mellem brugeren og computeren.

1. Anvendelsesområde

Vejledningen gælder for alt arbejde, hvor der anvendes skærminterminaler, bl.a. kontorarbejdspladser, udgangskasser og kontrolrum (fx i lufthavne, procesindustri, bryggerier og varmeværker). Derimod er brug af et lille display i forbindelse med en maskine eller fx i forbindelse med udgangskassen i et supermarked ikke defineret som skærmarbejde og dermed ikke omfattet af bestemmelserne og denne vejledning.

2. Skærbekendtgørelsens almindelige bestemmelser

De almindelige bestemmelser gælder for alt skærmarbejde. Arbejdsgiveren skal sørge for at indrette og forsyne skærmarbejdspladserne med inventar, så arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Der henvises samtidig til reglerne for arbejdsstedets indretning (1).

3. Skærbekendtgørelsens særlige bestemmelser

De særlige bestemmelser gælder, når medarbejderen regelmæssigt og i en ikke ubetydelig del af arbejdstiden arbejder ved en skærm. Som tommelfingerregel gælder de særlige bestemmelser, når den enkelte medarbejder så godt som hver arbejdsdag arbejder ved en skærm i ca. to timer eller mere.

Bærbare computere

Hvis medarbejderen bruger en bærbar computer regelmæssigt og mere end ca. 2 timer næsten hver arbejdsdag på den faste arbejdsplads, skal computeren opfylde de samme indretningskrav, som gælder for stationære computere efter de særlige bestemmelser.

Brugeren skal bl.a. kunne stille tastaturet skråt, og det skal kunne skilles fra skærmen. Det kan fx ske ved tilkobling af ekstra tastatur og mus.

Hjemmearbejdspladser

Skærbekendtgørelsen gælder også for hjemmearbejdspladser med skærmarbejdsplads, hvis medarbejderen udfører skærmarbejdet i hjemmet regelmæssigt, og det svarer til mindst én arbejdsdag om ugen eller ca. 2 timer eller mere stort set hver arbejdsdag.

De særlige bestemmelser gælder dog ikke for arbejde med:

- Edb-systemer i forbindelse med fører/betjeningspladser på køretøjer og maskiner.
- Edb-systemer på eller i transportmidler til styring/overvågning af transportmidlet.
- Edb-systemer, der først og fremmest er beregnet til brug for andre end medarbejderen.
- Regnemaskiner, kasseapparater eller skrivemaskiner med lille display.
- Bærbare computere, som ikke fast bruges på et fast arbejdssted.

Arbejdsgiveren og sikkerhedsorganisationen/medarbejderne bør i fællesskab vurdere, om virksomhedens skærmarbejde er omfattet af de særlige bestemmelser.

3.1. Arbejdets tilrettelæggelse

Arbejdsgiveren skal sørge for at tilrettelægge skærmarbejdet, så det daglige arbejde ved skærmen regelmæssigt afbrydes af andet arbejde eller, hvor dette ikke er muligt, af pauser, så sundhedsskadelige påvirkninger undgås.

Skærmarbejde i længere tid uden afbrydelser eller pauser kan give forbigående gener for øjnene og synet (fx "grusforømmelser" og træthed i øjnene) eller hovedpine. Skærmarbejde kan også medføre gener i nakke, skuldre og arme.

Psykosociale belastninger i forbindelse med skærmarbejde kan forstærke muskel-skelet-gener. Det kan fx være store krav i arbejdet, i form af for stor arbejds mængde, for svære opgaver i forhold til kvalifikationer eller manglende støtte. Det kan også være manglende indflydelse eller mangel på indhold og variation i opgaven, der er med til at forstærke muskel-skelet-gener.

Belastningerne ved ensidigt, bundet og tempopræget skærmarbejde vil som regel kunne forebygges ved at afbryde skærmarbejdet med pauser eller med perioder med andet arbejde, der ikke er belastende på samme måde (2). Variationen med andet arbejde eller pauser bør afpasses efter, hvor intensivt skærmar-

arbejdet er, og efter, hvilke krav dette arbejde stiller til bl.a. medarbejderens syn og opmærksomhed.

Det mest optimale for den enkelte medarbejder er det varierede arbejde med pauser.

Ved en del skærmarbejde kan der arbejdes 1-2 timer uden ophold. Andre former for skærmarbejde kan være så intensivt, at der er behov for hyppigere afbrydelser i form af variationer og pauser.

Intensivt arbejde med mus eller lignende, fx ved tegne-, konstruktions- eller layoutarbejde er særligt belastende arbejde, hvor der er øget risiko for gener, smerter eller skader.

3.2. Undersøgelse af medarbejdernes øjne og syn (skærmbriller)

Medarbejderne har ret til en passende undersøgelse af øjne og syn. Det gælder:

- Inden medarbejderne begynder at arbejde ved skærmen
- Med jævne mellemrum herefter
- Hvis der opstår synsproblemer/øjengener, der kan skyldes skærmarbejdet.

Øjengener ved skærmarbejdet kan skyldes en u hensigtsmæssigt indrettet skærmarbejdsplads og/eller dårlig belysning. Arbejdsbord, arbejdsstol og belysning skal derfor være indstillet, så medarbejderen kan indtage hensigtsmæssige arbejdsstillinger med hensigtsmæssige belysningsforhold.

Skærm, tastatur og eventuelt manuskript/konceptholder bør så vidt muligt anbringes i samme afstand fra øjnene.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at medarbejderen får udleveret briller eller kontaktlinser, som er beregnet til det pågældende arbejde, hvis en synsundersøgelse viser, at det er nødvendigt, og hvis medarbejderens egne briller eller kontaktlinser ikke kan bruges.

Undersøgelsen skal foretages af en optiker eller en øjenlæge. Undersøgelsen betales af arbejdsgiveren og skal så vidt muligt foregå inden for normal arbejdstid.

Arbejdsgiveren bestemmer, hvilken optiker eller øjenlæge der skal foretage undersøgelsen. Derfor skal medarbejderen inddrage arbejdsgiveren, før der bestilles tid til undersøgelse.

Arbejdsgiveren har ikke pligt til at betale for andet end et standardstel og glas eller standardkontaktlinser.

Skærmbriller med enkeltstyrkeglas vil i mange tilfælde være tilstrækkelige til at opfylde kravet om skærmbriller, mens flerstyrkeglas kan være nødvendige ved visse kombinerede arbejdsopgaver, som indebærer forskellige synsafstande.

3.3. Indretning af skærmarbejdspladsen

I bilaget til skærmbekendtgørelsen er der beskrevet en række krav til udstyret og de fysiske forhold på arbejdspladsen.

Skærmen mv.

Tegnene på skærmen skal være tydelige og tilstrækkeligt store.

Billedet skal være stabilt, fri for flimmer og må ikke være ustabil på anden måde.

Frekvensen for opdatering bør være mindst 85 Hz for at opnå et klart og roligt billede, der ikke flimrer. Frekvens for opdatering betyder det antal gange, skærbilledet gendannes pr. sekund. Frekvensen gælder dog kun for traditionelle billedrørsskærme. Ved fladskærme er teknologien anderledes, og opdateringsfrekvensen ikke så afgørende.

Lysstyrke og kontrast skal nemt kunne justeres og indstilles efter ydre forhold.

Brugeren skal kunne dreje og vippe skærmen, så den dækker vedkommendes behov. Der kan eventuelt bruges særskilt sokkel til skærmen eller indstilleligt bord, så højden kan tilpasses den enkelte medarbejder.

Generende reflekser i skærmen skal undgås. Skærmens overflade og kanter bør være matte for at undgå reflekser. Generelt giver fladskærme langt mindre reflekser og blænding end billedrørsskærme. Skærmen skal anbringes således, at generende blænding undgås, fx ved at anbringe skærmen med siden til lysindfald.

Der er en direkte sammenhæng mellem kravet til tegnenes størrelse og den anbefalede læseafstand.

Brugeren aflæser normalt skærmen i en afstand på 50-70 cm. Ved den læseafstand bør store bogstaver være ca. 4 mm høje. Ved skærme med god kontrast kan størrelsen på bogstaverne godt være mindre. Det kan i nogle tilfælde hjælpe at flytte skærmen lidt tættere på. Det kan også være en fordel at benytte skærmbriller, hvis man har behov for det.

Indlæsnings- og styringsudstyr

Indlæsnings- og styringsudstyr, fx mus og tastatur, skal være udformet sådan, at medarbejderen kan anvende dem med hensigtsmæssige arbejdsstillinger og -bevægelser.

Tastaturet skal kunne skråtstilles og være adskilt fra skærmen, så medarbejderen kan bruge hensigtsmæssige arbejdsstillinger og -bevægelser, der ikke giver træthed i arme og hænder.

Der skal være tilstrækkelig plads foran tastaturet og andet indlæsnings- og styringsudstyr til, at medarbejderen kan hvile hænder og underarme på bordpladen.

I nogle tilfælde kan det være en fordel, at den numeriske del af tastaturet kan skilles fra resten af tastaturet. Der bør være mulighed for, at medarbejderen kan skifte mellem forskellige typer pegeredskaber, og for at vælge pegeredskab efter eget ønske.

Arbejdsbord

Arbejdsbordet skal have en overflade, der reflekterer mindst muligt. Arbejdsbordet skal være tilstrækkeligt bredt og dybt til at opnå en fleksibel opstilling af skærm, tastatur, dokumenter og øvrigt tilbehør.

Der skal være tilstrækkelig plads til, at medarbejderen kan bruge hensigtsmæssige arbejdsstillinger og -bevægelser. Hensigtsmæssige arbejdsstillinger og -bevægelser forudsætter, at sidde- og arbejds højde kan tilpasses individuelt til medarbejderen og arbejdsopgaverne (1).

Arbejdsbordet skal derfor være indrettet, så sidde- og arbejds højde passer til den medarbejder, der arbejder ved bordet, og til de arbejdsopgaver, der udføres.

Der er ikke krav om, at arbejdsborde til skærmarbejde skal kunne indstilles i højden. Men det vil ofte være den bedste løsning, hvis der er behov for variation i arbejdsstillingen.

Når flere medarbejdere skal benytte samme arbejdsbord, er det som hovedregel nødvendigt med et arbejdsbord, der let kan indstilles i højden, så det kan tilpasses den enkelte.

Bordets dybde skal være så stor, at skærmen kan anbringes i passende syns afstand, og så der er plads til at hvile/støtte hænder og underarme foran tastaturet.

Med en større skærm følger ofte behovet for en større dybde på bordet. Det gælder dog ikke for fladskærme, som kræver mindre plads i dybden.

Arbejdsstol

Arbejdsstolen skal være stabil og sikre medarbejderen bevægelsesfrihed og en hensigtsmæssig arbejdsstilling.

Stolesædet skal kunne indstilles i højden. Stoleryggen skal kunne indstilles i højden og skal kunne stilles skråt.

En god stol bør give mulighed for at variere sædehældning og sædedybde, og sæde og ryglæn bør kunne justeres uafhængigt af hinanden.

Arbejdsgiveren kan stille en egnet fodskammel til rådighed for dem, der måtte ønske det.

Fysiske forhold

Almenbelysning og særbelysning (arbejdslamper) skal sikre tilstrækkelig belysning og en passende kontrast mellem skærm og omgivelser, sådan at det passer til arbejdets karakter og medarbejderens syn (3).

Generende blænding og reflekser på skærmen eller andet udstyr skal undgås, ved at indretningen af lokaler og skærmarbejdspladser koordineres med de kunstige lyskilders placering.

Generende blænding og reflekser kan reduceres ved at placere skærmen i nogen afstand fra vinduerne, og ved at synsretningen er parallel med vinduerne.

Vinduer skal være forsynet med en passende, indstillelig afskærmning, som kan dæmpe det dagslys, der falder ind på skærmarbejdspladsen.

Støj fra udstyret må ikke virke forstyrrende på opmærksomheden eller hæmme samtale.

Udstyr på skærmarbejdspladser må ikke afgive så kraftig varme, at det kan være generende.

Der skal være en passende luftfugtighed i lokalet (4).

Af hensyn til de fysiske forhold anbefaler Arbejdstilsynet ved nyindkøb eller udskiftning af udstyr at indkøbe energibesparende udstyr da dette afgiver mindre varme og sædvanligvis også mindre støj. Fladskærme bruger mindre energi end billedrørsskærme og afgiver derfor mindre varme.

Samspil mellem brugeren og computeren

Softwaren skal passe til arbejdet og være let at bruge, og den skal være tilpasset til brugeren.

Arbejdsgiveren må ikke ved hjælp af softwaren føre kontrol med medarbejderen uden dennes viden.

Baggrund:

Bekendtgørelse om arbejde ved skærmterminaler.

Læs også Arbejdstilsynets vejledninger om:

- (1) Arbejdspladsens indretning og inventar
- (2) Arbejdsrelateret muskel- og skeletbesvær
- (3) Kunstig belysning
- (4) Indeklima.

Læs også branchearbejdsmiljørådenes vejledninger mv.:

Branchearbejdsmiljørådenes vejledninger kan findes på www.bar-web.dk.

Arbejdstilsynet

Postboks 1228
0900 København C
Telefon 70 12 12 88
Telefax 70 12 12 89
e-post at@at.dk
www.at.dk

Prepress: KREATOR – Tryk: Datagraf

