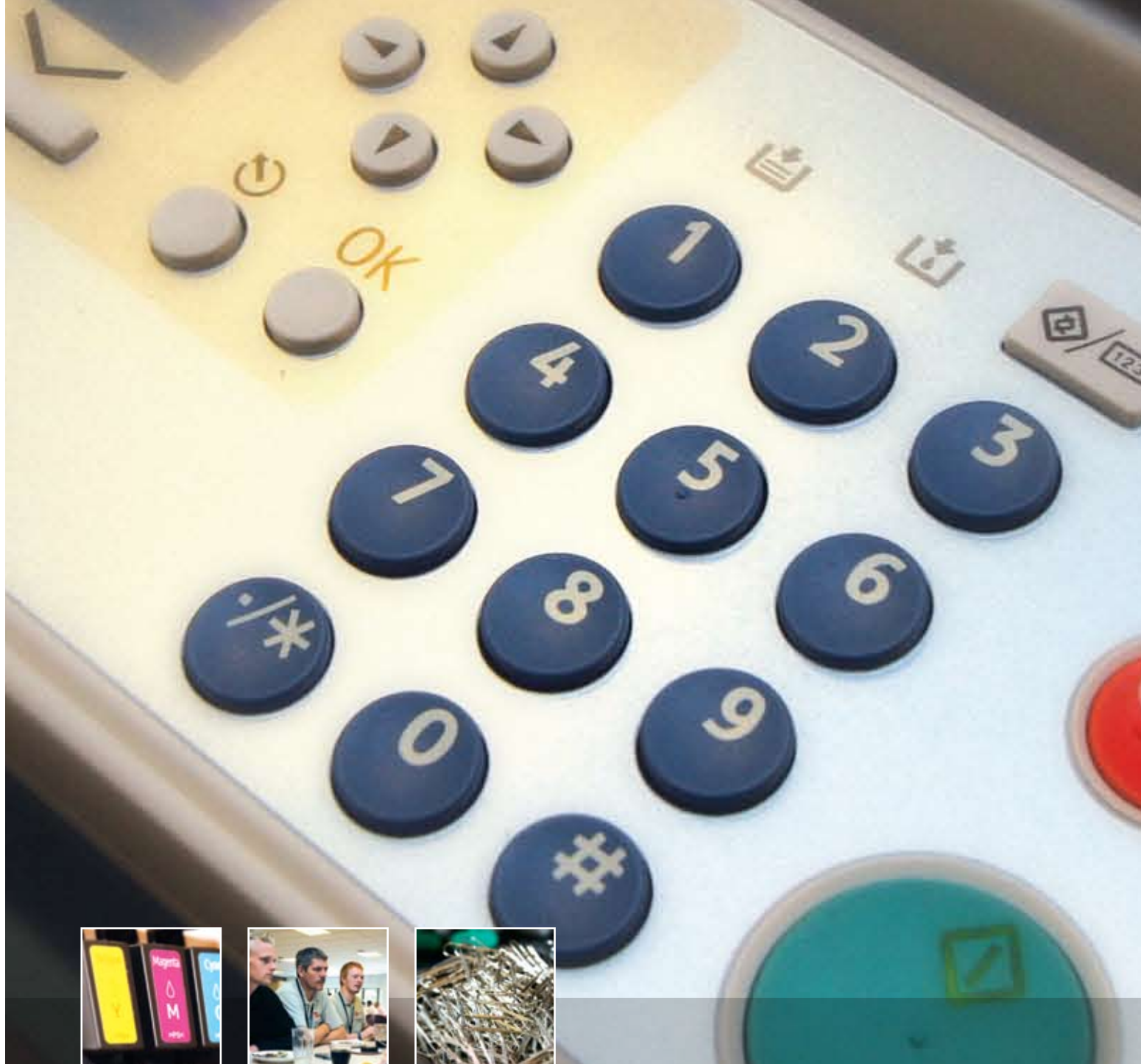


# Branchevejledning service på kontormaskiner





**Industriens Branchearbejdsmiljøråd**

Postboks 7777  
1790 København V  
Web: [www.i-bar.dk](http://www.i-bar.dk)



**CO-industri**

Vester Søgade 12  
1790 København V  
Telefon: 33 63 80 00  
E-mail: [co@co-industri.dk](mailto:co@co-industri.dk)  
Web: [www.co-industri.dk](http://www.co-industri.dk)



**Organisation for erhvervslivet**

**DI**

H.C. Andersens Boulevard 18  
1787 København V  
Telefon: 33 77 33 77  
E-mail: [di@di.dk](mailto:di@di.dk)  
Web: [www.di.dk](http://www.di.dk)

Pjecen kan fås ved henvendelse til organisationerne. Den kan downloades fra [www.i-bar.dk](http://www.i-bar.dk). Pjecen kan købes ved henvendelse til Videncenter for Arbejdsmiljø »Arbejdsmiljøbutikken« [www.arbejdsmiljobutikken.dk](http://www.arbejdsmiljobutikken.dk), tlf. 3916 5230. Bestillingsnr. 102221.

Bureau: Dplus.dk · Tryk: Gulmann Grafisk · Trykt på miljøvenligt papir · Oplag: 3.000 stk.

ISBN: 978-87-91080-53-1

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b>	4
<b>Arbejde hos kunderne</b>	5
Pligter og ansvar	6
Arbejdspladsvurdering	8
Oplæring og introduktion	9
Tilsyn	10
Ergonomiske belastninger	11
Lys	12
Stoffer og materialer	14
Støj	16
Stråling	17
Psyisk arbejdsmiljø	19
Velfærdsforhold	20
<b>Bilen som arbejdsplads</b>	21
Psyisk arbejdsmiljø	24
<b>Arbejde på værkstedet</b>	27
Psyisk arbejdsmiljø	32
Velfærdsforhold	34
<b>Tjeklister</b>	
Tjeklister for indretning af kopirum	35
Tjekliste for eksisterende kopirum	35
Tjekliste for indretning af nye kopirum	35
<b>Regler og vejledninger</b>	28
<b>Gode arbejdsmiljøadresser</b>	39

# Indledning

Kopimaskiner, telefax, scannere og printere er blevet en del af en almindelig arbejdsdag. Der dukker jævnligt nye multifunktions-maskiner op, som kobler flere funktioner sammen. De skal serviceres og repareres med jævne mellemrum. Serviceteknikerne kommer på mange forskellige typer virksomheder, og de udfører deres arbejde i vidt forskellige omgivelser - i kopirum, i kontorer og på trapper og afsatser hos kunderne.

Denne vejledning handler om de arbejdsmiljøforhold, der skal være til stede, for at teknikerne kan udføre deres opgaver forsvarligt. Den behandler både arbejdsforholdene hjemme på værkstedet, i servicebilen og hos kunderne. Den er især henvendt til serviceteknikerne og deres arbejdsgivere, men også til deres kunder, så de kan få indblik i, hvordan de kan bidrage til at skabe gode arbejdsforhold for teknikerne. Vejledningen gennemgår både de gældende lovkrav og giver gode råd til, hvordan de kan opfyldes.

Vejledningen udarbejdet af Dansk Metal og Dansk Industri.

**Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at indholdet er i overensstemmelse med Arbejds miljøloven. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningens indhold og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for området.**

Vejledningen gennemgår serviceteknikernes arbejdsmiljøforhold og de krav, der stilles til deres arbejdsmiljø hos kunderne, i servicebilerne og på værkstedet i hjemmeverksamheden. Herunder hvem der har ansvaret for, at forholdene er i orden. Derudover indeholder den tjeklister, som kan anvendes i forbindelse med indretning af kopirum.

De vejledninger fra Arbejdstilsynet, som der henvises til undervejs i teksten, kan findes på Arbejdstilsynets hjemmeside: [www.at.dk](http://www.at.dk).

# Arbejde hos kunderne

Når serviceteknikerne udfører reparationer ude hos kunderne, er deres arbejdsmiljøforhold bestemt af, hvorledes kunderne har indrettet deres kopirum. Det er begrænset, hvor stor indflydelse serviceteknikernes arbejdsgiver har på forholdene hos kunderne. Men hvis det giver væsentlige arbejdsmiljøproblemer, er det nødvendigt, at serviceteknikernes arbejdsgiver aftaler eventuelle ændringer med kunden.

Der er ofte indrettet særlige kopirum hos virksomhederne, hvor printere, kopimaskiner og faxmaskiner er placeret. Mange steder står nogle af maskinerne dog også på kontorerne, på gangene eller på trappeafsats, hvis der ikke er plads andre steder. Kopirummene kan være fyldt godt op med maskiner og andet inventar.

Det kan give serviceteknikerne pladsproblemer når de skal til maskinerne, og ofte må de udføre service og vedligehold i u hensigtsmæssige arbejdsstillinger.

## **De væsentligste arbejdsmiljøproblemer hos kunderne**

Når de store kontormaskiner står på gulvet, udføres arbejdet ofte i gulvhøjde. Det giver uhensigtsmæssige arbejdsstillinger, f.eks. når der arbejdes med foroverbøjet ryg, i knæbelastende stillinger, med armene i skulderhøjde mv. Der forekommer en del skub, træk og løft af de tunge maskiner.

Serviceteknikere arbejder jævnligt i rum med varme omgivelser og støj fra maskiner og udstyr. Arbejdet foregår ofte alene, og der stilles høje krav til at levere hurtige og holdbare løsninger. Serviceteknikerne kan således både være udsat for påvirkninger, der giver fysiske og psykiske belastninger.

## **Nyttige redskaber**

- Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejviser nr. 7:  
El- og elektronikindustri
- Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejviser nr. 16:  
Transport af gods
- Arbejdstilsynets arbejdsmiljøvejviser nr. 27:  
Kontor og administration

# Pligter og ansvar

Der kan nemt opstå tvivl om pligter og ansvar, når der skal udføres arbejde på en anden virksomheds grund. Den enkelte arbejdsgiver har ansvar for deres egne ansatte, men de skal også samarbejde om at sikre et forsvarligt arbejdsmiljø for udefrakommende håndværkere og serviceteknikere.

## Lovkrav

### Arbejdsgiveren

Det er serviceteknikerens arbejdsgiver, som er ansvarlig for at arbejdsmiljøloven overholdes, når arbejdet udføres på forskellige adresser. Er forholdene ikke i orden, skal medarbejderen meddele det til sin egen ledelse. Arbejdsgiveren skal sørge for, at arbejdsmiljøforholdene bringes i orden, og hvis det er nødvendigt tage kontakt til kunden og lave de nødvendige aftaler om, hvad der skal gøres.

### Samarbejde med kunden

Arbejdsgiveren og kunden har pligt til at samarbejde om at skabe sikre og sunde arbejdsforhold for serviceteknikerne. De har en gensidig forpligtelse til at oplyse hinanden om de risici, der er forbundet med arbejdet, og disse oplysninger skal gives videre til serviceteknikerne og kundens medarbejdere.

Alle der er beskæftiget på arbejdsstedet, herunder arbejdsledere, skal samarbejde om at skabe sikre og sunde arbejdsforhold for alle beskæftigede.

Det vil ofte være nødvendigt at få aftalt, hvem serviceteknikerne og deres ledere skal samarbejde med om arbejdsmiljøforholdene hos kunden. Det kan med fordel beskrives i servicekontrakten.

### Arbejdslederne

Arbejdslederne hos serviceteknikernes arbejdsgiver og hos kunden har pligt til at samarbejde om sikkerheds- og sundhedsforholdene hos den kunde, hvor arbejdet udføres.

## De ansatte

Serviceteknikerne og kundens ansatte skal rette sig efter såvel de regler, der gælder for deres eget arbejde, de regler der gælder hos kunden, samt de regler, der er udarbejdet i samarbejde mellem deres arbejdsgivere for, at alle arbejdsfunktioner på arbejdsstedet kan udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Derudover skal serviceteknikerne gøre opmærksom på forhold, som ikke er i orden til sin egen ledelse f.eks. arbejdslederen eller til en kontaktperson hos kunden, hvis det er aftalt.

## Pligter og ansvar i praksis

Hvis serviceteknikernes arbejdsgiver stiller særlige krav til de forhold hos kunden, som serviceteknikerne skal arbejde under, kan de med fordel præciseres i servicekontrakten. Hvis forholdene ikke er i orden hos kunden, og arbejdet derfor ikke kan udføres, meddeles dette til arbejdsgiveren eller arbejdslederen og sikkerhedsgruppen. Nogle servicefirmaer bruger "Afvigelsesrapporter", som serviceteknikerne afleverer til kundens arbejdsleder eller sikkerhedsgruppe, så de kan se, hvilke forhold der skal tages hånd om.

Hvis opgaven ikke kan løses forsvarligt på stedet, er der mulighed for at tage maskinen eller komponenten med hjem på værkstedet og udføre arbejdet der.

Eksempler på regler hos kunderne, som skal følges, er rygeforbud, forbud mod at spise i arbejdsrummet, alkoholforbud og særlige indsamlingsordninger for affald, som f.eks. vil omfatte brugte tonere.

## Nyttige redskaber

→ Arbejdstilsynets meddelelse nr. 6.01.2 om Pligter og ansvar efter Arbejdsmiljøloven

## Eksempel på afvigelsesrapport

Kære Kunde

Dato: \_\_\_\_\_

Vi har i dag været på service besøg hos dem, vores tekniker har indberettet at han havde svært ved at komme til at servicere deres Kopi-/Printer tilfredsstillende, på grund af:

For lidt plads rund om maskinen

For mange maskiner

Manglende lys

Manglende oprydning

Der er for varmt i rummet

Der er for koldt i rummet

Andet

Yderligere bemærkninger \_\_\_\_\_

Maskinens placering: \_\_\_\_\_

Vi vil snarest kontakte dem.

Med venlig hilsen

Tekniker \_\_\_\_\_

Firmanavn

# Arbejdspladsvurdering

Der skal udarbejdes en arbejdspladsvurdering for de opgaver, som skal udføres hos kunderne, så det sikres, at der er fundet operationelle løsninger på de arbejdsmiljøproblemer, som findes der, på samme måde, som der skal udarbejdes APV for opgaverne på hjemmevirksomheden.

## Lovkrav

Arbejdsgiveren skal, inden et arbejde begyndes, sørge for at der laves en vurdering af om forholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige i samarbejde med sikkerhedsorganisationen. Hvis det ikke er tilfældet, skal arbejdsgiveren sørge for, at forholdene i det omfang, det er muligt og rimeligt, ændres, så arbejdsstedet er forsvarligt indrettet.

## Arbejdspladsvurdering i praksis

Serviceteknikeren vil selv kunne løse en lang række af de arbejdsmiljøproblemer, som opstår hos kunderne f.eks. ved at bruge knæpuder ved knæliggende arbejde eller medbringe lygte, hvis der ikke er tilstrækkeligt lys inde i maskinen. Hvis det ikke er muligt, må serviceteknikeren sørge for, at arbejdsledere, sælgere eller andre kompetente ledere hurtigst muligt bliver gjort opmærksom på problemerne.

Der skal udarbejdes Arbejdspladsvurderinger, som tager hånd om de arbejdsmiljøproblemer, der ikke er løst ved de forskellige typer af arbejdsopgaver, som servicefir-

maet udfører. Når der anvendes forskellige APV- skemaer, som er tilrettet de forskellige typer af opgaver, vil APV'erne behandle arbejdsmiljøforholdene ved arbejdsopgaver, som ligner hinanden. Der kan f.eks. anvendes forskellige kortlægningsskemaer til trykkerier, kopirum, store og små maskiner, særlige kortlægningsskemaer for arbejde i bilerne og på hjemmeværkstedet. Det vil også gøre det tydeligere, om der er nye forhold, som bør inddrages i servicekontrakterne med kunderne.

Der kan med fordel anvendes en tjekliste over de forhold hos kunden, som skal være i orden. Den udfyldes hos kunden, og hvis arbejdet ikke kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt, indarbejdes de pågældende arbejdsmiljøproblemer i servicefirmaets APV.

Der kan med fordel anvendes en tjekliste til at undersøge, om serviceteknikernes arbejdsmiljøforhold hos kunderne er i orden. Det kan allerede ske i forbindelse med indgåelsen af eventuelle servicekontrakter og inden leveringen af maskinerne.

For at sikre at de konstaterede problemer bliver løst, bør der nedfældes retningslinier for opfølgning på de registrerede forhold.

## Nyttige redskaber

→ Værktøj til systematisk arbejdsmiljøarbejde for Metal- og maskinindustrien, Industriens Branche- arbejdsmiljøråd



# Oplæring og instruktion

Serviceteknikerne skal modtage den nødvendige oplæring og instruktion i, hvorledes arbejdet skal udføres.

## Lovkrav

Arbejdsgiveren skal sørge for, at oplæring og instruktion af de ansatte omfatter de særlige foranstaltninger, der skal iagttages under hensyn til, at arbejdet foregår hos kunderne. Der skal herunder instrueres om, hvordan ansatte skal forholde sig, hvis der på arbejdsstedet er forhold, som udgør en fare for sikkerhed eller sundhed, og som den pågældende ikke selv kan rette.

Der skal gives oplysninger om de ulykkes- og sygdomsfarer, der eventuelt er forbundet med deres arbejde.

Oplæring og instruktion skal navnlig ske i forbindelse med:

- ansættelsen
- forflyttelse eller ændring af arbejdsopgaverne indførelse eller ændring af arbejdsudstyr
- indførelse af ny teknologi

Oplæringen og instruktionen skal om nødvendigt gentages regelmæssigt. Arbejdsgiveren afholder eventuelle udgifter til oplæringen, som skal foregå i arbejdstiden.

## Oplæring og instruktion i praksis

Når serviceteknikerne oplæres i at arbejde med de enkelte maskiner, bør de relevante sikkerheds- og sundhedsforhold, som der skal tages højde for, indgå som en naturlig del af instruktionen. Det gælder også, når nye medarbejdere skal oplæres og instrueres i arbejdet og have firmaets interne retningslinier gennemgået.

Skriftlige procedurer for oplæring og instruktion sikrer, at alle relevante forhold bliver gennemgået, og at alle medarbejderne modtager den nødvendige instruktion.

## Nyttige redskaber

- Værktøj til systematisk arbejdsmiljøarbejde for
- Metal- og maskinindustrien, Industriens Branchearbejdsmiljøråd
- Instruktion, oplæring og tilsyn i Metal- og maskinindustrien, Industriens Branchearbejdsmiljøråd

# Tilsyn

Serviceteknikernes arbejdsgiver skal sørge for, at der bliver ført tilsyn med, at arbejdet hos kunderne udføres arbejdsmiljømæssigt forsvarligt.

## Lovkrav

Serviceteknikernes arbejdsgivere skal sørge for, at der bliver ført tilsyn med arbejdet hos kunderne.

Der skal føres effektiv kontrol med, at sundhedsskadelige påvirkninger imødegås. Hvor der kan opstå sundhedsfare på grund af gasser, dampe og støv hidrørende fra stoffer og materialer eller på grund af støj og stråling, skal arbejdsgiveren sørge for, at det jævnligt, eller hvor det er nødvendigt, til stadighed kontrolleres, om forholdene er i orden.

## Tilsyn i praksis

Serviceteknikerne kan selv udføre en del af tilsynet med arbejdsforholdene og melde eventuelle fejl og mangler til sin arbejdsgiver eller arbejdsleder. Der skal både holdes tilsyn med de faktiske arbejdsforhold hos kunden, i servicebilen og på hjemmeverksamheden, men der skal også holdes tilsyn med, om arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, f.eks. om servicefirmaets egne retningslinier følges.

Servicechefen kan også udføre tilsynet som stikprøver sammen med serviceteknikerne.

## Nyttige redskaber

→ Værktøj til systematisk arbejdsmiljøarbejde for Metal- og maskinindustrien, Industriens Branche- arbejdsmiljøråd

→ Instruktion, oplæring og tilsyn i Metal- og maskin- industrien, Industriens Branchearbejdsmiljøråd

# Ergonomiske belastninger

En stor del af arbejdet ude hos kunderne foregår i gulvhøjde og under trange forhold. Det kan føre til muskel- og skeletbesvær i bevægeapparatet. Blandt de typiske belastninger i arbejdet er anstrengende arbejdsstillinger med foroverbøjet ryg, skæve arbejdsstillinger, arbejde på knæ og med lange rækkeafstande. Skub og træk af de tunge maskiner og tunge løft bidrager også til nedslidningen.

## Lovkrav

Unødvige fysiske belastninger samt uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller bevægelser skal undgås.

Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres:

- at tekniske hjælpemidler samt valg af arbejds- og produktionsmetoder så vidt muligt passer til de personer, der skal benytte disse.
- At egnede og effektive hjælpemidler, såsom løfteanordninger og transportmidler m.v. er tilgængelige i det omfang, det er nødvendigt, for at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Manuel håndtering, der kan indebære risiko for sikkerhed eller sundhed, skal undgås ved hensigtsmæssig tilrettelæggelse af arbejdet, herunder anvendelse af tekniske hjælpemidler.

Egnede tekniske hjælpemidler skal bruges, når det er muligt og hensigtsmæssigt, og altid når den manuelle transport indebærer fare for sikkerhed eller sundhed.

Ansatte, der udfører arbejde med manuel håndtering, som kan indebære risiko for sikkerhed eller sundhed, skal forinden have gennemgået en passende oplæring og instruktion i god arbejdsteknik og korrekt brug af tekniske hjælpemidler.

## Ergonomiske belastninger i praksis

Den ergonomiske nedslidning kan bl.a. forebygges ved at placere kontormaskinerne i lokaler med rigelige pladsforhold, hård og plan gulvbelægning, større hjul på maskinerne og løftegrej til de større maskiner, når de skal flyttes.

En del servicearbejde udføres på de dele af kontormaskinerne, som kan afmonteres. For at få arbejdet op i almindelig arbejds højde kan der anvendes et arbejdsbord i lokalet med plads til at sætte de forskellige dele på. Arbejdsbordet skal være indrettet, så arbejds højden passer til den person, der arbejder ved bordet, og til de arbejdsopgaver, der udføres.

Når det er nødvendigt at serviceteknikerne arbejder på knæ, skal der anvendes blødt underlag. Det kan eksempelvis være en mindre, blød måtte eller indlæg i buksernes knæ med tilsvarende materiale, som optager de pres og stød, der opstår ved arbejde på hårde gulvbelægnings. Det kan også være sat fast i tasken med velcrotape, så man altid har det med sig. Arbejde på hug kan undgås ved at sidde på en lav skammel, når der skal arbejdes på maskinerne.

De fleste større og tunge maskiner er forsynet med hjul, så de kan trækkes eller skubbes for at skabe mere plads, men det kræver også, at maskinen står på et hårdt underlag, som hjulene ikke kan synke ned i. Derfor bør kravet om hårdt underlag fremgå af serviceaftalen, når sælger gennemgår denne med kunden.

Hvis maskinerne vejer over 200 kg og ikke kan flyttes med tekniske hjælpemidler, må der flere folk til at flytte maskinerne. Det kan enten være kollegaer eller efter aftale, ansatte hos kunden. Der kan også indgås aftale med kunden om, at de flytter maskinen ud inden serviceteknikeren ankommer, og det bør i givet fald indgå i servicekontrakten.

Det er en betingelse for at yde service på en maskine, at der enten er tilstrækkelig plads rundt om den, eller at den flyttes ud i forbindelse med serviceopgaven.

## Nyttige redskaber

- Arbejdstilsynets vejledning nr. D.3.4 om Arbejdsrelateret muskel- og skeletbesvær
- Arbejdstilsynets vejledning nr. D.3.1 om Løft, træk og skub
- Arbejdstilsynets vejledning nr. 4.10.3 om Ryg-, nakke- og skulderbesvær
- Arbejdstilsynets vejledning nr. 4.05.3 om Vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser

# Lys

Udover den belysning, som findes omkring maskinerne hos kunden, vil nogle serviceopgaver kræve, at serviceteknikeren selv medbringer lamper for at kunne se ind i eller bagved maskinen. Arbejde under ringe lysforhold betyder, at man skal anstrenge synet, og det kan give hovedpine, spændinger i nakke, skuldre og irriterede øjne.

## **Lovkrav**

Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres, at belysningsforholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlige under hensyntagen til det arbejde, der skal udføres.

## **Lys i praksis**

Batteridrevne lamper eller lygter, som kan placeres på gulvet eller monteres på maskinen, som kan drejes i flere retninger, skal foretrækkes. Ved nogle opgaver kan pandelamper give tilstrækkeligt lys.

## **Nyttige redskaber**

→ Arbejdstilsynets vejledning nr. A.1.5 om kunstig belysning

Yellow



Y

>PS<

Magenta



M

>PS<

Cya



C

>PS<

# Stoffer og materialer

Serviceteknikerne udsættes ind i mellem for farlige kemikalier f.eks. tonere, blæk, rensmidler, fremkaldere, ozon og smøremidler. De kan give gener og skader gennem huden og luftvejene.

## Lovkrav

Unødig påvirkning fra stoffer og materialer skal undgås, og fastsatte grænseværdier skal overholdes.

Farlige kemiske stoffer og materialer skal om muligt erstattes af mindre farlige produkter. Der skal gives instruktion om, hvordan arbejdet med de kemiske stoffer og materialer kan udføres forsvarligt. Der skal forefindes arbejdspladsbrugsanvisninger for de produkter, som indeholder farlige stoffer og materialer med de nødvendige oplysninger om, hvorledes serviceteknikeren skal beskytte sig selv, når der arbejdes med produkterne.

Leverandørens anvisninger i brugsanvisningerne følges, herunder også om anvendelse af handsker og masker samt krav til ventilation.

Arbejdsgiveren har ansvaret for, at der udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger og for deres indhold.

Arbejdsgiveren skal holde arbejdspladsbrugsanvisningerne ajour med ændringer i leverandørens brugsanvisninger samt med ændringer i anvendelsesmåde. Erfaringer af sikkerheds- eller sundhedsmæssig betydning, der gøres under arbejdet, skal tilføjes brugsanvisningerne.

## Stoffer og materialer i praksis

Nye kopimaskiner under drift afgiver små mængder ozon. Ældre maskiner kan afgive store mængder ozon. For at begrænse ozonafgivelse skal følgende foranstaltninger gennemføres:

- Maskinens indvendige overflader renses regelmæssigt
- Ozonfiltrene udskiftes i henhold til leverandørens manual

Ved kørsel med maskinen i åben tilstand fungerer filteret ikke efter hensigten. Der må derfor sikres effektiv ventilation eller luftskifte.

Forinden indgreb i maskinens indre, specielt farveværk og rensesektion, foretages støvsugning for at undgå kontakt med pulver og slidstoffer.

Der anvendes specialstøvsuger, som er særlig konstrueret til formålet og forsynet med mikrofilter. Filteret skal kunne tilbageholde partikler med en diameter på ned til 0,06 µm. Filtre skal skiftes så hyppigt, at de hele tiden er effektive. Almindelige husholdningsstøvsugerposer må ikke anvendes, da de ikke kan tilbageholde de fine støvpartikler.

Den ideelle støvsuger har et effektivt sug, er lydløs og fylder ikke noget. De skal være så små, at de uden problemer kan bæres ergonomisk korrekt op af trapper, samtidig med at serviceteknikeren også bærer andre værktøjer, pc m.m. En løsning er, at bære støvsugeren i en taske med skulderrem. Mundstykket skal være af gummi, så det let kan komme ind i krogene uden at beskadige maskinerne. Støvsugeren skal kunne tændes og slukkes uden at tages op af tasken.

En brugsanvisning i elektronisk form er kun anvendelig på arbejdspladser, hvor computere er en integreret del af arbejdet. Når servicebilerne er ude ved kunderne, er det nødvendigt med en sikkerhedskopi på papir, da elektroniske systemer kan gå ned, så der ikke er adgang til brugsanvisningerne, og skulle der ske et uheld, er det praktisk at have brugsanvisningen lige ved hånden. Hvis der er brug for yderligere oplysninger om produkterne kan Bispebjerg Hospitals giftinformation kontaktes, eller der kan være telefonvagt i servicefirmaet, som kan hjælpe ved uheld.

Ved åbning af maskinen for inspektion, justering eller reparation blotlægges en række stoffer i støvform. Der kan være tale om zinkoxid, selen og arsen som slidstøv, jernoxid og carbonblack fra farvestofferne eller polystyren og epoxy som bindemiddel i farvestofferne. For alle disse farlige stoffers vedkommende gælder, at hudkontakt og indånding ikke må finde sted. Der skal være handsker og åndedrætsværn til rådighed.

Det skal undersøges om produkter, som indeholder organiske opløsningsmidler, kan erstattes af mindre farlige produkter.

**Der anvendes tonerpulver uden PAH (polyaromatiske carbonhydrider).**

Hvis kunden er bundet til at bruge særlige produkter, undersøges muligheder for udskiftning indenfor garantien hos leverandøren.

Engangs-handsker beskytter effektivt hænderne mod de forskellige pulvere i kopimaskiner, nithrillhandsker giver den bedste beskyttelse. De anvendes så lang tid, det er nødvendigt, men så kort tid som muligt, men de skal være rene og med pasform. Derudover bør serviceteknikeren medbringe renseservietter i tilfælde af, at pulveret skal renses af huden, og der ikke er adgang til rent og varmt vand.

God hudpleje er væsentlig ved arbejde, der kræver hyppig håndvask. Om nødvendig indsmøres hænder med uparfumeret, nærende hudplejecreme eller såkaldt beskyttelsescreme, hvis huden ikke er beskyttet med handsker. Creme kan ikke bruges i stedet for handsker og må ikke anvendes under handsker. Creme kan medvirke til at bevare hudens naturlige beskyttelse mod skadelige stoffer og kan lette rengøringen af hænderne.

**Nyttige redskaber**

- Værktøj til systematisk arbejdsmiljøarbejde for Metal- og maskinindustrien, Industriens Branchearbejds-miljøråd
- Arbejdstilsynets vejledning nr. C.0.11 om Arbejds-pladsbrugsanvisning for stoffer og materialer
- Arbejdstilsynets vejledning nr. C.0.1 om Grænseværdier for stoffer og materialer
- Arbejdstilsynets vejledning nr. C.1.3 om Arbejde med stoffer og materialer
- Arbejdstilsynets vejledning nr. C.2.1 om Kræftfremkaldende stoffer og materialer

# Støj

Serviceteknikerne kan udsættes for støj fra de medbragte støvsugere og eventuelle støjende arbejdsprocesser hos kunderne.

## Lovkrav

Serviceteknikerens arbejdsgiver skal sørge for, at arbejdet planlægges, tilrettelægges og udføres således, at risici som følge af støj fjernes ved, at støjen begrænses ved kilden eller sænkes til det lavest mulige niveau efter principperne for forebyggelse i bilag 1 i bekendtgørelsen om arbejdets udførelse.

Ingen må udsættes for støjbelastning over 85 dB(A) eller spidsværdier af impulser over 137 dB(C), og unødigt støjbelastning skal undgås.

Der skal stilles høreværn til rådighed, hvis støjbelastningen overskrider 80 dB(A), eller spidsværdierne af impulser overskrider 135 dB(C), eller hvis støjbelastningen i øvrigt er skadelig eller stærkt generende.

Der skal bl.a. gives information og instruktion om:

- Risici ved støj
- Korrekt brug af høreværn

Ansatte, der udsættes for støj som overskrider en støjbelastning på 80 dB(A) eller spidsværdier af impulser på 135 dB(C), har ret til en høreundersøgelse.

**Den maksimale støjbelastning, som en person må udsættes for på arbejdspladsen i løbet af en 8 timers arbejdsdag, angives i enheden dB(A)**

**De maksimale spidsværdier af støjimpulser, som en person må udsættes for på arbejde, angives i enheden dB(C).**

## Støj i praksis

En del støvsugere støjer betragteligt, og når serviceteknikere anvender støvsugere ved rengøring inden i maskinerne kan de blive udsat for høreskadende støj. Allerede ved indkøb af støvsugere skal det sikres, at der ikke anvendes støvsugere, som støjer unødigt, og fastsatte grænseværdier skal overholdes. Der skal gives information og instruktion i at anvende og vedligeholde støvsugerne, så udsættelsen for støj reduceres til et minimum.

Hvis serviceteknikerne skal arbejde i støjende omgivelser hos kunderne, skal der ligeledes anvendes egnede høreværn, eller de støjende processer skal stoppes, indtil serviceteknikeren har udført sit arbejde. Det er en fordel altid at have høreværn med til kundebesøg.

## Nyttige redskaber

- Tjeklister om støj for Jern- og metalindustrien, Industriens Branchearbejdsmiljøråd
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 63 af 6. februar 2006 om Beskyttelse mod udsættelse for støj i forbindelse med arbejdet
- Arbejdstilsynets vejledning nr. D.6.1 om Støj



# Stråling

Kontormaskiner kan afgive skadelig stråling f.eks. fra laserlys og højspænding.

## **Lovkrav**

Unødig påvirkning fra stråling skal undgås. Påvirkningen fra stråling under arbejdet skal derfor holdes så lavt, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling, og fastsatte grænseværdier skal overholdes.

## **Stråling i praksis**

Serviceteknikere må ikke pille ved komponenter, der kan afgive stråling. Komponenterne er som regel faremærket med advarsel for stråling.

## **Nyttige redskaber**

→ Arbejdstilsynets vejledning nr. D.6.11 om ikke-ioniserende stråling



# Psykisk arbejdsmiljø

Uforudsete problemer hos kunderne og hasteopgaver kan betyde, at serviceteknikerne kommer til at arbejde under tidspres. Ligesom høje forventninger hos kunderne også kan betyde, at serviceteknikeren bliver sat under pres. Dertil kommer, at serviceteknikere ofte kører alene over flere arbejdsdage, og derfor kan føle sig isoleret fra resten af virksomheden og kollegaerne.

Det, at serviceteknikeren arbejder alene uden kompetence til at tage beslutninger om uforudsete problemer, kan også være en psykisk belastning, ligesom konflikter med kunderne, som ikke kan løses på stedet.

## Lovkrav

Ved udførelsen af arbejdet skal det tilstræbes, at arbejdstempoet er således, at det ikke medfører fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse på kort eller lang sigt.

Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Planlægningen og tilrettelæggelsen af arbejdet skal ske under hensyntagen til de forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1. Det skal iagttages, at der ikke foreskrives eller forudsættes anvendt konstruktioner, planudformninger, detaljøsninger og arbejdsmetoder, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerhed eller sundhed ved arbejdets udførelse. Endvidere skal det sikres, at de samlede påvirkninger i arbejdsmiljøet på kort eller lang sigt ikke forringer de ansattes sikkerhed eller sundhed.

Arbejdet skal i alle led udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de fysiske, ergonomiske og psykosociale forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed.

## Psykisk arbejdsmiljø i praksis

Når antallet af de opgaver, serviceteknikerne skal klare, er afstemt efter den tid, de har til rådighed, kan sundhedsskadeligt stress undgås. Det kan ske ved i fællesskab at opstille nogle principper for, hvordan de enkelte opgaver planlægges og serviceteknikernes arbejde tilret-

telægges. Udover at tilfredsstille kundernes krav, må virksomheden inddrage serviceteknikernes praktiske erfaringer med, hvor lang tid de forskellige opgaver hos kunderne tager. I storbyer kan trafikale problemer også betyde, at de enkelte opgaver tager længere tid. Der kan f.eks. være problemer med at finde en parkeringsplads. Aftaler om at bruge særlige parkeringspladser, som kunderne råder over, vil lette arbejdet.

Servicefirmaet bør have skriftlige retningslinier for, hvordan serviceteknikeren forholder sig, hvis der opstår problemer, som teknikeren ikke kan løse på stedet ude hos kunden f.eks. også, hvordan konfliktsituationer med kunden klares i praksis.

Der kan f.eks. være mulighed for at trække på en "bagvagt" i tilfælde af uforudsete problemer, og hvis tidsfristen for arbejdet ikke holder.

## Nyttige redskaber

- En god arbejdsdag, Værktøjer om psykisk arbejdsmiljø, Industriens Branchearbejdsmiljøråd
- Arbejdstilsynets vejledning nr. D.4.1 om Kortlægning af psykisk arbejdsmiljø
- Arbejdstilsynets publikation om arbejdsbetinget stress 2006

# Velfærdsforhold

På de arbejdsdage, hvor serviceteknikerne er ude blandt kunderne, skal de have adgang til toilet, vaskeplads og spiseplads m.m. Det gælder om at finde en praktisk måde at stille faciliteterne til rådighed for serviceteknikerne. Det kan være i bilen, på faste samlingssteder, hos kunderne, hos andre virksomheder eller f.eks. offentlige faciliteter.

## **Lovkrav**

Arbejdsgiveren skal sørge for, at den ansatte under arbejdet har adgang til toilet, håndvask og passende spiseplads, hvis der er spisepauser under arbejdet.

## **Velfærdsforhold i praksis**

Det vil ofte være muligt at bruge toilet og håndvask hos kunderne, men selvom det også ville være muligt at spise sin medbragte mad i deres kantine, foretrækker nogle serviceteknikere at finde et andet egnet sted f.eks. en offentlig tilgængelig spiseplads.

Som udgangspunkt bør der ikke spises i bilen. Det er ikke praktisk, og bilerne er som regel ikke indrettet, så man kan komme til at spise på passagersædet.

## **Nyttige redskaber**

→ Arbejdstilsynets vejledning nr. 1.03.1 om Velfærdsforanstaltninger ved skiftende arbejdssteder

# Bilen som arbejdsplads

En stor del af serviceteknikerens arbejde foregår i den bil, han anvender mellem de enkelte kunder. Den rummer de værktøjer og dele, som han skal bruge, og som regel foregår en del af tilrettelæggelsen af arbejdet via computer, som er koblet op via Internettet. Den bruges i bilen og hos kunderne. Det sker, at serviceteknikeren må spise sin frokost i bilen, men når bilen bruges som arbejdsplads og frokoststue, skal den være indrettet, så det kan foregå forsvarligt.

## Indretning af bilen

Når servicebilen anvendes som arbejdsplads skal den være indrettet, så arbejdet kan foregå under forsvarlige forhold. Udover at transportere serviceteknikeren mellem kunderne anvendes bilerne til fragt af reservedele og værktøj men også til at foretage behandling af informationer f.eks. via computer og telefon.

Det stiller krav til indretningen af lagerpladsen og til førerkabinen. Biler på gule plader giver mulighed for at lave mere permanente indretninger, hvorimod biler på hvide plader eller privatbiler ofte taler for mere fleksible indretninger, således at bilen også kan anvendes til andre formål.

Uanset hvilken bilordning der bruges er det serviceteknikerens arbejdsgiver, som har ansvaret for, at bilen overholder de krav arbejdsmiljøloven stiller til indretning og brug. Det er derimod føreransvar, hvis færdselsloven ikke overholdes under arbejdet.

## Lovkrav

Arbejde i biler er reguleret af bekendtgørelse om skiftende arbejdssteders indretning bek. nr. 290 af 5. maj 1993.

Arbejdspladser, der etableres i en bil skal indrettes med den fornødne rummelighed og inventar til at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Tekniske hjælpemidler, installationer og udstyr skal være forsvarligt indrettet og udformet under hensyn til anvendelsen i bilen.

Der skal være forsvarlige klimaforhold herunder mulighed for at holde passende temperatur og får tilstræk-

kelig luft fra det fri uden trækgener. Der skal være en god almenbelysning og en hensigtsmæssig arbejdsbelysning.

Adgangs- og udgangsforhold skal være forsvarlige.

Tilrettelæggelsen af de daglige ture må tage højde for, at serviceteknikerne skal overholde kravene i færdselsloven, når de kører mellem kunderne.

## Instruktion

Arbejdsgiveren skal sørge for oplæring og instruktion af den ansatte. Dette kan bl.a. være:

- Indretning
- Indstillingsmuligheder
- Procedure ved fejl og mangler

## Bilen som arbejdsplads i praksis

Selvom serviceteknikeren bruger egen bil som arbejdsplads, er det arbejdsgiveren, som skal sørge for at den overholder de krav der stilles efter arbejdsmiljøreglerne. Misforståelser og problemer kan undgås ved at firmaet fastsætter sine egne krav og politik om brug af biler.

## Ind- og udstigning

Ved ind- og udstigning kan der være fare for at man snubler eller falder. Dette skal forebygges. Dette kan gøres ved:

- Døre bør være lette at åbne og håndtagene lette at gribe om.
- Det er en fordel, hvis det er muligt at sætte sig lige ind i bilen uden at skulle enten op eller ned i sædet.

- Der bør ikke være en kant, som man skal træde over for at komme ind i bilen.
- Arbejdstilsynet stiller krav om at arbejdspladsen passer til opgaven og den ansatte. Såfremt værktøj og reservedele tages med ind- og ud af døren skal der tages højde for dette dvs. døråbningerne skal være tilstrækkelig store til, at teknikeren uden besvær kan stige ind og ud af bilen med reservedele og værktøj.

### **Førerkabinen**

Arbejdstilsynets udgangspunkt for arbejde i bil er, at der skal vælges en bil der tager hensyn til arbejdsopgaven og den ansatte.

- Der skal være tilstrækkelig plads til benene – også under kørslen.
- Der skal være en passende afstand til rattet og aggregaterne, så ledes at disse kan betjenes med hensigtsmæssige arbejdsstillinger og bevægelser uden for store kraftkrav.
- Andre uhensigtsmæssige arbejdsstillinger i forbindelse med udførelse af arbejdet skal også undgås, derfor skal der være tilstrækkelig plads til f.eks. biltelefon, holder til blok og kørerute, edb-udstyr mv.
- Ventilationsanlægget skal være nemt at indstille.
- Varmeanlægget skal kunne varme bilen hurtigt op især om vinteren. Aircondition er at foretrække i biler som anvendes i sommerperioden, således at temperaturen kan holdes omkring de 20 grader C.
- Der skal være en god almenbelysning og en hensigtsmæssig arbejdsbelysning – dette betyder i praksis, at der skal være tilstrækkelig lys i kabinen således at kort, computerskærm mv. kan aflæses uden problemer – også når det er mørkt.
- Bilen skal indrettes således, at lysindfald undgås, når der arbejdes med computer i bilen.
- Ved arbejde med bærbar computer er det afgørende om der arbejdes med denne under eller over 2 timer dagligt. Arbejdes der mere end 2 timer dagligt med computeren i bilen træder skærbekendtgørelsens specielle regler i kraft. Arbejdes der under 2 timer dagligt stilles der krav om, at arbejdet med computer kan forgå under ergonomisk hensigtsmæssige forhold.

- Hvis medarbejderen skal udføre arbejde i kabinen, er det en fordel, hvis sæderne kan drejes.
- Mobiltelefoner må ikke anvendes under kørslen med mindre de har håndfri betjening. Der kan f.eks. anvendes et headset.

### **Førersæde**

- Førersædet skal give tilstrækkelig støtte for ben og ryg. Man skal kunne opnå en hensigtsmæssig sidestilling og der skal være tilstrækkelig plads til benene. Derfor skal sæde, ryg og nakkestøtte indstilles, så det passer til den enkelte.
- Sædet skal være stort nok til at give en ordentlig understøttelsesflade, og sædets forkant skal være afrundet.
- Lændestøtten skal være formet og skal evt. kunne indstilles, så den støtter godt i lændesvajet.
- Nakkestøtten skal indstilles, så afstanden til baghovedet er maksimalt 5 cm. Den skal kunne indstilles i højden og evt. i hældningen.
- Sædet bør kunne indstilles i højden og i hældningen og stolen skal kunne rykkes frem og tilbage.
- Ryglænet skal kunne hældes. Det er en fordel, hvis det er muligt at hælde det trinløst.
- Sæderne bør kunne opvarmes og være beskyttet med svedabsorberende materialer.

### **Betjening**

- Pedalerne skal kunne betjenes med ca. 90 grader i fodleddet og let bøjede knæ (105-120).
- Der skal være tilstrækkelig afstand mellem pedalerne, der skal være plads til hvileposition til venstrefoden.
- Rattet skal kunne indstilles, så det kan betjenes i en god siddestilling. Hverken rat eller ratstamme må hindre frie benbevægelser.
- Der bør være servostyring.
- Alle betjeningsgreb skal kunne benyttes med gode arbejdsstillinger i både ryg, arme og skuldre.
- Betjeningshåndtagene skal være behagelige at holde på, lette at betjene, og der skal være let forståelige symboler på.

**Bagagerum m.m.**

- Læsehøjden skal være passende i forhold til håndtering af reservedele og værktøj.
- Der skal være tilstrækkeligt belysning.
- Gulvet i rummet skal være plant så det er nemt at flytte emner ud og ind af vognen og rundt i vognen.
- Der skal være tilstrækkelig plads til løfteudstyr f.eks. sækkevogn og støvsuger samt beholdere til affald.
- Det skal være muligt at læsse bilen uden at støde ind i tag- og bagklap.
- Højden i bagagerummet bør være mindst 180 cm, hvis man skal ind i bagagerummet og der bør være trinbræt.
- Varebiler, hvor det ikke er muligt at stå oprejst i bagagerummet bør have skydedør i siden. I mange tilfælde vil det være en fordel, hvis der er skydedør i begge sider.
- Der skal findes passende nødhjælpsudstyr i bilen f.eks. nødhjælpskasse og skumslukker til bilbrand.

**Opbevaring af mad og drikke**

- Der skal være mulighed for at holde madvarer og drikke kolde, hvis der skal transporteres frokost eller lignende i vognen f.eks. et lille køleskab.

# Psykisk arbejdsmiljø

Arbejdsdagens tilrettelæggelse, muligheden for støtte og kontakt, samt uplanlagte opgaver er centrale forhold for serviceteknikernes arbejde. Arbejdet åbner op for en række uforudsigelige opgaver for de kørende teknikere – og når arbejdet samtidig foregår alene, kan det opleves som ekstra belastende.

## Lovkrav

Arbejdsgiveren skal tilstræbe at arbejdstemporet ikke medfører fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse på kort eller lang sigt, og at isoleret arbejde, som kan medføre fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse, undgås eller begrænses.

Ved arbejdets udførelse skal arbejdsgiveren sikre, at arbejdet ikke medfører risiko for fysisk eller psykisk helbredsforringelse som følge af mobning, herunder seksuel chikane.

Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Planlægningen og tilrettelæggelsen af arbejdet skal ske under hensyntagen til de forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1. Det skal iagttages, at der ikke foreskrives eller forudsættes anvendt konstruktioner, planudformninger, detaljløsninger og arbejdsmetoder, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerhed eller sundhed ved arbejdets udførelse. Endvidere skal det sikres, at de samlede påvirkninger i arbejdsmiljøet på kort eller lang sigt ikke forringer de ansattes sikkerhed eller sundhed.

Arbejdet skal i alle led udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de fysiske, ergonomiske og psykosociale forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed.

Servicevirksomheder, som er medlem af Dansk Industri og omfattet af Industriens Overenskomst, er dækket af aftalen om psykisk arbejdsmiljø mellem CO-industri og Dansk Industri. Det betyder, at psykiske arbejdsmiljøproblemer først og fremmest løses af ledelsen i samarbejde med tillids- og sikkerhedsrepræsentanterne og med hjælp fra organisationerne.

## Psykisk arbejdsmiljø i praksis

En god måde at imødegå stress-situationer på er en god tilrettelæggelse af den enkeltes arbejdsdag. Der skal være en balance mellem antallet af kunder, opgavens omfang og transporttiden mellem opgaverne. Det er her, der bør tages højde for, at der i løbet af en arbejdsdag kan opstå uforudsete opgaver og hændelser.

Dette kan løses på flere forskellige måder afhængig af virksomhedens størrelse, kultur samt hvad teknikere og ledelse finder hensigtsmæssigt.

I større byer kan det være svært for serviceteknikeren at finde en egnet parkeringsplads i nærheden af kunden. For at undgå spildtid vil det være en fordel at tage højde for det ved planlægning af, hvor lang tid de enkelte opgaver tager, men især at få aftalt med kunderne, at der er ledig parkeringsmulighed hos kunden i forbindelse med servicebesøget.

Akutte opkald er en kilde til stress og utilfredshed med arbejdet. Dette kan f.eks. løses ved et loft over antallet af opkald pr. tekniker pr. arbejdsdag. En anden mulighed er at have en "akut-tjeneste", hvor det er en, eller et par bestemte teknikere, som tager sig af de akutte kald. En tredje model er at sikre, at man en del af arbejdsugen ikke får akutte kald – og på denne vis har en mere overskuelig arbejdsdag.



Fordeling af arbejdsopgaver. Indenfor alle områder er der mere eller mindre interessante opgaver. Der er vigtigt at fordele arbejdet, så alle føler, at de har et godt og udviklende arbejde. Det er godt at opstille nogle spilleregler for fordeling af arbejdet, herunder hvilke muligheder der er for at sige fra.

Alene-arbejde. Teknikerne kører rundt alene. Den positive side af dette er, at man i høj grad har mulighed for selv at disponere over sit arbejde. Den negative side er, at man kan komme til at mangle støtte i forhold til arbejdet. Det gælder både socialt og fagligt. Derfor er det vigtigt, at den enkelte virksomhed sikrer mulighed for kollegialt samvær og støtte i dagligdagen.

Kundekontakt. Der kan opstå situationer ude hos kunderne, hvor der stilles krav om, at serviceteknikerne tager en beslutning om, hvordan en opgave skal løses eller skal kunne give en kunde et klart svar. Hvis serviceteknikeren ikke har kompetencen til at tage stilling og løse problemstillingen eller ikke har mulighed for komme i kontakt med rette vedkommende hjemme i firmaet, kan det medføre ubehagelige situationer og frustrationer hos serviceteknikeren. Serviceteknikernes kompetencer må derfor afklares, og der må opstilles procedurer for, hvorledes serviceteknikerne får den nødvendige assistance under arbejdet.

Som udgangspunkt bør det ikke være serviceteknikeren, som skal afklare spørgsmål med kunden, men serviceteknikerens ledelse. Under alle omstændigheder bør der udarbejdes retningslinier i firmaet for, hvorledes kunderelationer håndteres.

#### **Nyttige redskaber**

- En god arbejdsdag, Værktøjer om psykisk arbejdsmiljø, Industriens Branchearbejdsmiljøråd
- Arbejdstilsynets publikation om arbejdsbetinget stress
- Arbejdstilsynets vejledning nr. D.4.1 om kortlægning af psykisk arbejdsmiljø



# Arbejde på værkstedet

Nogle servicevirksomheder har deres egne værksteder, hvor kontormaskinerne modtages fra leverandøren, gøres klar til kunderne eller gennemgår reparationer. Andre servicevirksomheder bruger værksteder ude i byen, så en del af disse opgaver udføres af en anden arbejdsgiver. Værkstederne skal være indrettet, så arbejdet kan udføres arbejdsmiljømæssigt forsvarligt.

## De væsentligste arbejdsmiljøproblemer

Når maskinerne skal gøres klar eller repareres hjemme på værkstedet, er det først og fremmest de ergonomiske arbejdsforhold, støj, beskyttelse mod farlige kemikalier samt det psykiske arbejdsmiljø, der skal være i orden.

## Hvem har ansvaret

Det er serviceteknikerens arbejdsgiver, som har ansvaret for, at værkstedet på virksomhedens hjemmeadresse er indrettet ordentligt, at der bruges de nødvendige tekniske hjælpemidler, og at arbejdet planlægges, tilrettelægges og udføres sundheds- og sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarligt m.v. På fremmede værksteder er det den pågældende arbejdsgiver, som beskæftiger medarbejdere på værkstedet, der har ansvaret.

## Værkstedets indretning

### Lovkrav

Ved nyindretning af værkstedet skal det sikres, at bygninger med tilhørende arealer, arbejdsrum, bedriftsindretning, installationer m.v., dimensioneres, indrettes og indbyrdes placeres således, at der kan etableres en forsvarlig arbejdsgang, herunder forsvarlige forhold for transport og oplagring med anvendelse af tekniske hjælpemidler i tilstrækkeligt omfang.

Den enkeltes arbejdsplads skal være hensigtsmæssigt indrettet, herunder være så rummelig, at nødvendigt inventar, hjælpemidler og materialer kan anbringes indbyrdes forsvarligt og således, at alle funktioner, der er forbundet med arbejdet, kan udføres sikkert og med forsvarlige arbejdsstillinger og -bevægelser.

Arbejdsrum skal være forsvarligt indrettet og placeret under hensyn til de processer, der skal foregå i arbejdsrummet og således, at unødige påvirkninger fra stoffer og materialer, stråling, ekstreme temperaturer, ildelugt, støj eller vibrationer m.v. fra andre dele af arbejdsstedet og omgivelserne i øvrigt, så vidt muligt er undgået. Arbejdspladser skal være forsvarligt placeret i arbejdsrummet og holdes rene og ryddelige.

Arbejdsrummets størrelse og dimensionering skal være afpasset efter arbejdets art, de tekniske hjælpemidler, materialer og inventar, der findes i arbejdsrummet, samt det antal personer, der normalt færdes eller opholder sig der.

Gulvet i arbejdsrummet og under de enkelte arbejdspladser skal så vidt muligt være i samme niveau og uden buler eller huller. Eventuelle niveauforskelle og huller skal være tydeligt markeret.

Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der udføres i arbejdsrummet og have en under hensyn til arbejdets art passende hårdhed og skridsikkerhed. Hvor der er risiko for væsentligt væskespild eller behov for spuling, skal gulvet være indrettet hertil.

Hvert arbejdsrum skal have tilstrækkelig tilførsel af frisk luft uden generende træk.

Hvis der ikke på forsvarlig måde kan opnås tilstrækkelig luftfornyelse gennem vinduer, døre, ventiler og lignende til det fri, skal der indrettes en mekanisk ventilation, der giver tilstrækkelig tilførsel af frisk luft af passende temperatur og fugtighed.

Arbejdsstedet skal holdes forsvarligt ved lige, rent og ryddeligt, så forholdene til stadighed er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige. Det skal herunder navnlig iagttages, at færdselsveje og -arealer, herunder gulvbeklægninger, holdes i forsvarlig stand og fri for genstande, materialer, spild eller lignende, der kan være til fare for færdslen. At vinduer, lysarmaturer og lignende vedligeholdes og rengøres.

Temperaturen i arbejdsrummet skal holdes mellem 20-22C, så længe der er tale om stillestående arbejder, og må ikke overstige 25C med mindre det er hedebløge.

Der må kun anvendes trykluft til rengøring af maskinerne i specielt indrettede kabiner.

Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres:

- At udformning af arbejdspladser, inventar, tekniske hjælpemidler samt valg af arbejds- og produktionsmetoder så vidt muligt passer til de personer, der skal benytte disse.
- At egnede og effektive hjælpemidler, såsom løfteanordninger og transportmidler m.v., er tilgængelige i det omfang, det er nødvendigt, for at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

### **Procesventilation**

Når der arbejdes med farlige kemikalier skal leverandørens anvisninger i brugsanvisningerne følges. Her kan der være fastsat krav om, at der skal være adgang til særligt udstyr og faciliteter f.eks. nødhjælpsudstyr, vaskefaciliteter og ventilation.

Hvis det ikke kan hindres, at der ved en arbejdsproces sker udvikling af luftarter, støv eller lignende, der er sundhedsskadelige eller eksplosive, eller udvikling af røg, mikroorganismer, aerosoler, ildlugt eller anden generende luftforurening, skal der etableres en mekanisk udsugning, der så vidt muligt fjerner forureningen på det sted, hvor den udvikles. Samtidig skal der tilføres frisk erstatningsluft af passende temperatur.

Hvis forureningen ikke kan fjernes effektivt på udviklingsstedet, skal arbejdsprocessen henlægges til et særligt rum, kabine eller lignende, hvor der ikke udføres andet arbejde, og som er udstyret med tilstrækkelig mekanisk ventilation.

Den udsugede luft må ikke føres tilbage til arbejdsrummet eller andre lokaler.

Ventilationsanlæg skal være forsynet med en kontrolanordning, der angiver utilstrækkelig funktion.

Tilførsel af frisk luft ved mekanisk ventilation skal bestå af udeluft, der bliver mindst muligt forurenet fra nærliggende skorstene, afkastningsluft eller andre forureningskilder.

### **Belysning**

Belysningen på arbejdsstedet skal være af en sådan beskaffenhed, at arbejdet og færdslen kan foregå forsvarligt.

Ved de fleste typer arbejde ligger de krævede værdier på 200 eller 500 lux, mens der kræves 1.000 eller 1.500 lux ved mere lyskrævende arbejdsopgaver.

### **Støj**

Ved valg af foranstaltninger på værkstedet skal især overvejes:

- Støjsvage arbejdsmetoder og arbejdsudstyr.
- Udformning og indretning af værkstedet, så det giver mindre støj.

Støjreduktion gennem arbejdets tilrettelæggelse:

- begrænsning af udsættelsens varighed og omfang.
- passende arbejdstider med tilstrækkelige pauser.
- Information og instruktion i at anvende arbejdsudstyret, så udsættelsen for støj reduceres til et minimum.
- Planer for vedligeholdelse af arbejdsudstyr og værkstedet.
- Teknisk støjreduktion på værkstedet:
- reduktion af luftbåren støj f.eks. ved hjælp af afskærmninger og indkapslinger med lydabsorbierende materiale,
- reduktion af strukturbåret støj f.eks. ved hjælp af dæmpning eller isolering.

### **De akustiske forhold skal være tilfredsstillende.**

Der skal opsættes advarselsskilte og sikkerhedsskilte f.eks. med "høreværn påbudt" ved de arbejdssteder på værkstedet, hvor der er risiko for, at grænseværdierne overskrides. Områderne skal afgrænses, og adgangen skal begrænses, når det er teknisk muligt.

Der skal stilles hørevern til rådighed, hvis støjbelastningen overskrider 80 dB(A) eller spidsværdierne af impulser overskrider 135 dB(C), eller hvis støjbelastningen i øvrigt er skadelig eller stærkt generende.

I særlige tilfælde, hvor det ikke er muligt at forebygge støjpåvirkningen, skal der straks stilles korrekt tilpasset og egnet hørevern til rådighed for de ansatte.

Udlevering og brug af hørevern skal ske på følgende betingelser:

- Der skal anvendes hørevern straks ved arbejdets begyndelse i de særlige tilfælde, hvor støjbelastningen er lig med eller overskrider 85 dB(A), eller spidsværdien af impulser er lig med eller overskrider 137 dB(C).
- Hørevern skal vælges således, at de fjerner risikoen for høreskader eller begrænser risikoen herfor til et minimum.
- Støjbelastningen under høreværnet må under ingen-omstændigheder overskride 85 dB(A) eller 137 dB(C) for impulsstøj.

Ansatte, der udsættes for støjbelastning over eller lig med 80 dB(A) eller for impulsstøj over eller lig med 135 dB(C), skal gøres bekendt med og instrueres om risici ved støj.

Information og instruktion skal især omfatte:

- Risici ved støj.
- De foranstaltninger der er truffet for at fjerne risikoen for støj eller nedbringe den til et minimum.
- Resultaterne af arbejdspladsvurderinger.
- Korrekt brug af hørevern.
- Hvordan tegn på lidelser og arbejdsulykker som følge af støj opdages, og hvorfor de skal anmeldes.
- Hvornår den ansatte har ret til arbejdsmedicinske undersøgelser og formålet hermed.
- Arbejdspraksis og arbejdsmetoder der minimerer støjudsættelsen

Ansatte, der udsættes for støj, som overskrider grænseværdierne 85 dB(A) eller spidsværdier af impulser på 137 dB(C), har ret til en arbejdsmedicinsk undersøgelse.

Ansatte, der udsættes for støj, som overskrider en støjbelastning på 80 dB(A) eller spidsværdier af impulser på 135 dB(C), har ret til en høreundersøgelse.

### **Indretning af værkstedet i praksis**

Værkstedet bør indrettes med lift i gulvet således, at de store maskiner kan løftes op i korrekt arbejds højde og justeres i højden alt efter opgaven.

Der kan være mange løsninger på indretningen, som udgangspunkt skal lovkravene på området altid efterleves, der skal sikres et godt arbejdsmiljø for den enkelte medarbejder.

### **Arbejdsområdet:**

Det skal sikres, at der er god plads omkring arbejdspladsen, det anbefales, at der er et areal på 3 x 4 meter med et arbejdsbord og stol, som kan justeres i højden. Der skal være tilstrækkelig plads til værktøj, computer, manualer, plads til reparationsaktiviteter samt fralægningsplads.

### **Computer:**

Computeren skal placeres, så den nemt kan tilsluttes maskiner under reparation eller klargøring.

### **Belysning:**

Der skal være en god belysning over bordet, og der skal være en god belysning der, hvor den maskine, der arbejdes på, er placeret. Der skal forefindes en håndlygte og eventuelt en pandelampe til belysning af maskinernes indre.

### **Støvsuger:**

Der skal anvendes støjsvage støvsugere, der tilbageholder de meget små tonerpartikler som findes i tonerpulver.

### **Udsugning og ventilation:**

Arbejdslokalet skal være vel ventileret, og der skal forefindes mulighed for fleksibel udsugning, som kan trækkes hen til arbejdsbordet eller til de maskiner, der arbejdes på.

### **Gulvbelægning:**

Det anbefales, at gulvet er af hårdt materiale, så tunge maskiner nemt kan flyttes uden at anvende tunge løft, træk og skub.

**Rulle- og løfteborde:**

Det anbefales, at der er rulle- og løfteborde til rådighed således, at maskiner let kan løftes eller rokeres uden at belaste medarbejderne fysisk.

**Rengøringsrum:**

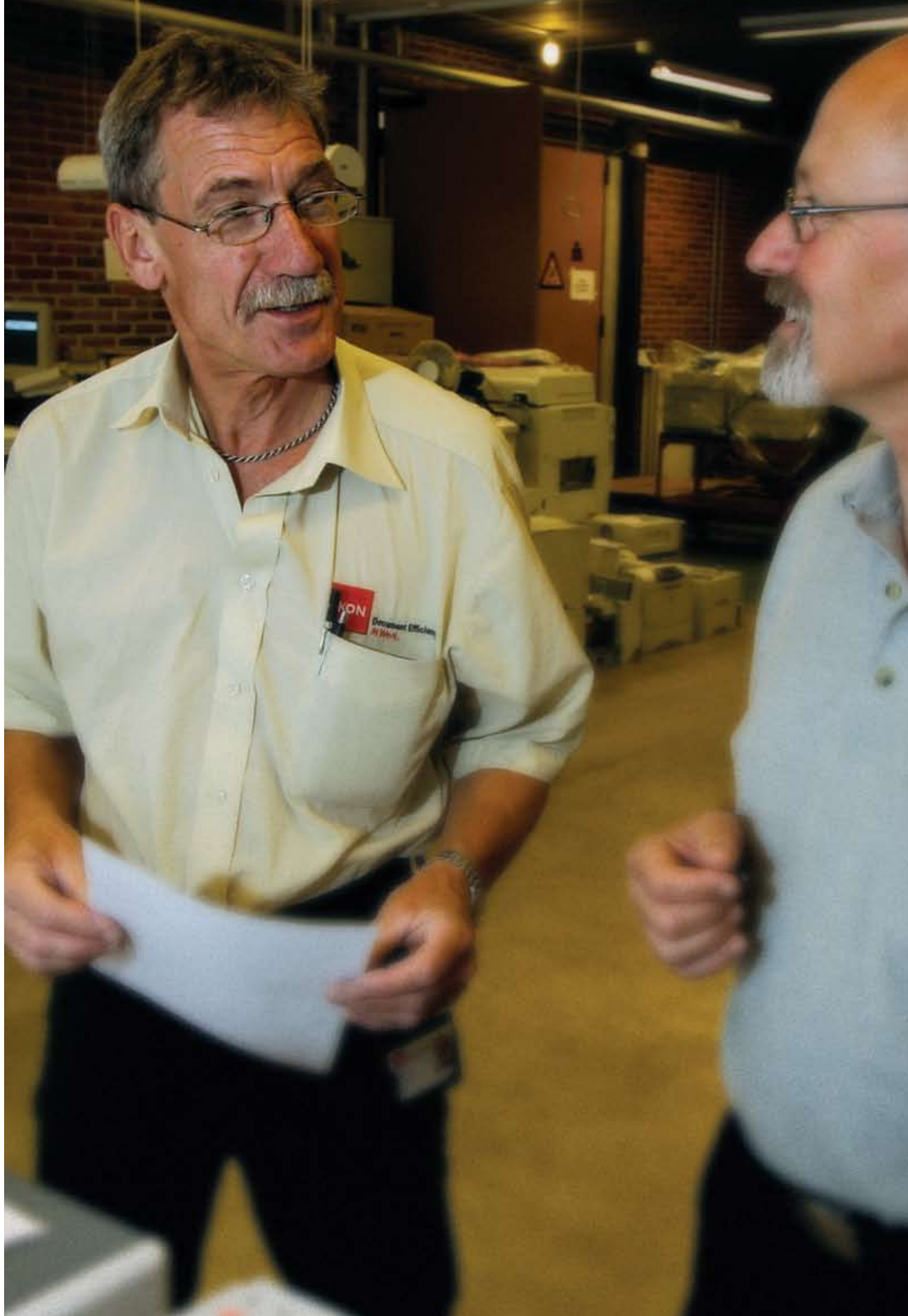
Der skal være et rengøringsrum med udsugningskabine, hvor maskinerne eller dele heraf kan blæses rene. Ligeledes skal værnemidler være til stede f.eks. briller, støvmaske m.m. Der skal være en håndvask med mulighed for afvaskning af maskindele m.m.

**Kemikalier:**

Der skal altid anvendes de mest miljørigtige kemikalier, ligesom der skal forefindes arbejdspladsbrugsanvisninger for de enkelte kemikalier. Disse anvisninger skal være let tilgængelige og kendte af medarbejderne.

**Nyttige redskaber**

- Arbejdstilsynets vejledning om faste arbejdssteders indretning nr. A.1.9
- Arbejdstilsynets vejledning om ventilation på faste arbejdssteder nr. A.1.1
- Arbejdstilsynets vejledning om indeklima nr. A.1.2
- Arbejdstilsynets vejledning om rengøring og vedligeholdelse nr. A.1.4
- Arbejdstilsynets vejledning om kunstig belysning nr. A.1.5
- Arbejdstilsynets vejledning om arbejdsrum på faste arbejdssteder nr. A1.11
- Arbejdstilsynets vejledning om temperatur i arbejdsrum på faste arbejdssteder nr. A.1.12
- Arbejdstilsynets vejledning om planlægning af faste arbejdssteders indretning nr. A.1.14
- Arbejdstilsynets vejledning om støj nr. D.6.1
- Tjekliste vedrørende ventilationsforhold, Industriens Branchearbejdsmiljøråd



# Psykisk arbejdsmiljø

Arbejdsdagens tilrettelæggelse, muligheden for støtte og kontakt, samt uplanlagte opgaver er centrale forhold for serviceteknikernes arbejde på værkstedet.

## Lovkrav

Arbejdsgiveren skal tilstræbe, at arbejdstempoet ikke medfører fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse på kort eller lang sigt. Samt at isoleret arbejde, som kan medføre fare for fysisk eller psykisk helbredsforringelse, undgås eller begrænses.

Ved arbejdets udførelse skal arbejdsgiveren sikre, at arbejdet ikke medfører risiko for fysisk eller psykisk helbredsforringelse som følge af mobning, herunder seksuel chikane.

Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Planlægningen og tilrettelæggelsen af arbejdet skal ske under hensyntagen til de forebyggelsesprincipper, der er angivet i bilag 1. Det skal iagttages, at der ikke foreskrives eller forudsættes anvendt konstruktioner, planudformninger, detaljøsninger og arbejdsmetoder, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerhed eller sundhed ved arbejdets udførelse. Endvidere skal det sikres, at de samlede påvirkninger i arbejdsmiljøet på kort eller lang sigt ikke forringer de ansattes sikkerhed eller sundhed.

Arbejdet skal i alle led udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de fysiske, ergonomiske og psykosociale forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske eller psykiske sundhed.

Servicevirksomheder som er medlem af Dansk Industri og omfattet af Industriens Overenskomst, er dækket af aftalen om psykisk arbejdsmiljø mellem CO-industri og Dansk Industri. Det betyder, at psykiske arbejdsmiljøproblemer først og fremmest løses af ledelsen i samarbejde med tillids- og sikkerhedsrepræsentanterne og med hjælp fra organisationerne.

## Psykisk arbejdsmiljø på værkstedet i praksis

Stress og andre psykiske arbejdsmiljøproblemer kan forebygges ved en god tilrettelæggelse af den enkeltes arbejdsdag, ved at fastlægge procedurer for arbejdets tilrettelæggelse og udførelse samt ved at have afklaret, hvorledes omgangstonen skal være på værkstedet.

Stor arbejdsmængde. Hvis der f.eks. sker en ophobning af arbejdsopgaver op til et månedsskift, fordi der er aftalt leveringstider med kunderne i begyndelsen af måneden, kan det betyde, at der bliver så travlt på værkstedet, at serviceteknikerne og arbejdslederne får stress. I nogle virksomheder har sælgerne indflydelse på, hvornår arbejdsopgaverne kan gøres færdige på værkstedet, og de bør derfor inddrages, når det forsøges at fordele opgaverne mere jævnt over den enkelte måned.

Fordeling af arbejdsopgaver. Der skal tilstræbes at fordele arbejdsopgaverne, så medarbejderne har et godt og udviklende arbejde. Der kan opstilles spilleregler for fordeling af arbejdsopgaverne, som sigter på at skabe varieret arbejde for den enkelte.

Kompetence og kvalifikationer. Der kan opstå situationer, hvor der stilles krav om, at serviceteknikerne tager en beslutning om, hvordan eller med hvilken prioritet en opgave skal løses. Hvis arbejdsopgavernes rækkefølge ikke er tilrettelagt, og serviceteknikeren ikke har kompetencen til at tage stilling til prioriteringen, kan det medføre stressituationer og frustrationer hos serviceteknikeren. Serviceteknikernes kompetencer må derfor afklares, og der må opstilles procedurer for, hvorledes serviceteknikerne får den nødvendige afklaring under arbejdet.



### **Nyttige redskaber**

- En god arbejdsdag, Værktøjer om psykisk arbejdsmiljø, Industriens Branchearbejdsmiljøråd
- Aftale om trivsel på arbejdet og et godt psykisk arbejdsmiljø, Tek-Sam
- Arbejdstilsynets vejledning om Kortlægning af psykisk arbejdsmiljø nr. D.4.1
- Arbejdstilsynets publikation om arbejdsbetinget stress
- Arbejdstilsynets vejledning om mobning og seksuel chikane nr. D.4.2

# Velfærdsforhold

Der skal være de samme velfærdsforhold på værkstederne, som på alle andre faste arbejdssteder. For arbejde på værksteder med kontormaskiner vil der typisk være toilet, spiseplads, håndvask, brusebad samt omklædning med adskilt opbevaring af gangtøj og arbejdstøj, hvis arbejdet er meget støvende eller på anden måde stærkt tilsmudsende.

## Lovkrav

Der skal være omklædningsrum, hvis der skal skiftes til arbejdstøj. Hvis arbejdstøjet bliver tilsmudset, skal det kunne opbevares adskilt fra gangtøjet f.eks. i et ekstra skab. Hvis arbejdet er tilsmudsende f.eks. ved arbejde med kemikalier, skal der være håndvaske i arbejdsområdet, og baderum skal være indrettet med håndvaske og brusebade.

Der skal være forrum mellem arbejdsrum og toilettet, og der skal indrettes særskilte toiletter for mænd og kvinder. Der skal være håndvask på toilettet eller i forrummet.

Spisepladsen skal findes i en egnet kantine med dagslystilgang og oplukkelige vinduer, som giver mulighed for at se ud. Den enkelte arbejdsplads må ikke anvendes til spiseplads. Der skal være køkkenvask, håndvask og kogeindretning i kanten. Ikke-rygere skal beskyttes mod tobaksrøg. Mad og drikke skal kunne opbevares køligt f.eks. i et køleskab

Der skal være garderobe til gangtøj og arbejdstøj evt. garderobeskab, og der skal være mulighed for at opbevare personlige ting under lås.

## Velfærdsforhold i praksis

Hos servicevirksomhederne er værkstedet ofte indrettet i samme bygning som de øvrige funktioner i firmaet, og der er som regel ikke noget til hinder for, at serviceteknikerne og de øvrige medarbejdere kan benytte de samme faciliteter.

## Nyttige redskaber

→ Arbejdstilsynets vejledning om velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder nr. A.1.13

# Tjeklister for indretning af kopirum

Ved nybyggeri og ombygninger indrettes der ofte særlige rum til kontormaskinerne, men mange virksomheder opstiller deres kontormaskiner i de eksisterende lokaler.

"Tjeklisten for eksisterende lokaler" henvender sig til servicevirksomheder, som skal kontrollere, om forholdene hos deres kunder opfylder de almindelige krav, der stilles til serviceteknikernes arbejde. Tjeklisten kan udbygges med andre krav, som servicefirmaet selv fastlægger.

"Tjeklisten for nybygning" henvender sig til bygherrer, som står overfor at skulle opføre et nyt lokale til kontormaskiner eller ombygge et eksisterende rum.

Hvis forholdene, som beskrevet i tjeklisterne, ikke er i orden hos kunderne, skal serviceteknikernes arbejdsgiver tage initiativ til, hvordan de kan løses.

## Tjekliste for eksisterende kopirum

1. Er leverandørens anvisninger for opstilling af kontormaskiner fulgt?
2. Er inventar, maskiner og materialer anbragt, så servicearbejdet kan udføres sikkert og med forsvarlige arbejdsstillinger og bevægelser?
3. Er der mindst 110 cm fri plads mellem arbejdsbord, maskine o.l., hvor der skal arbejdes, og det øvrige inventar?
4. Er der tilstrækkelig belysning til arbejdet og færdsel?
5. Er maskinerne placeret således, at serviceteknikeren ikke befinder sig på en transportvej, når der udføres service?
6. Er der tilstrækkelig plads omkring maskinerne, så betjening, justering, vedligeholdelse, smøring, rengøring m.m. kan udføres bekvemt og farefrit?
7. Er der påvirkninger fra kemikalier, stråling, ekstreme temperaturer, ildelugt, støj eller vibrationer m.v. fra andre processer i arbejdsområdet?
8. Er kopirummet rent og ryddeligt?
9. Er færdselsveje og -arealer, herunder gulvbelægninger, i forsvarlig stand og fri for genstande, materialer, spild eller lignende?

## Tjekliste for indretning af nye kopirum

1. Er lokalet placeret således, at unødige påvirkninger fra farlige kemikalier, stråling, ekstreme temperaturer, ildelugt, støj eller vibrationer m.v. fra andre processer er undgået?
2. Er lokalet så rummeligt, at nødvendigt inventar, hjælpemidler og materialer kan anbringes indbyrdes forsvarligt og således, at servicearbejdet kan udføres sikkert og med forsvarlige arbejdsstillinger og bevægelser?
3. Er rumhøjden mindst 2,5 m?
4. Er gulvarealet mindst 7 m<sup>2</sup> og rumarealet mindst 12 m<sup>3</sup> luftrum for hver beskæftiget?
5. Er gulvarealet og rumindhold afpasset servicearbejdet, de tekniske hjælpemidler, materialer og inventar, der findes i arbejdsrummet, samt det antal personer, der normalt færdes eller opholder sig der?
6. Er gulvet i kopirummet og under de enkelte arbejdspladser i samme niveau og uden buler eller huller?
7. Er gulvbelægningen hård og skridsikker?
8. Er der tilstrækkelig tilførsel af frisk luft uden generende træk?
9. Er der indrettet en mekanisk ventilation, der giver tilstrækkelig tilførsel af frisk luft af passende temperatur og fugtighed?
10. Er temperaturen i lokalet mellem 20-22C?

### **Indretning af kopirum i praksis**

I det følgende giver vi en række anbefalinger til kunder, som skal opstille kontormaskiner eller indrette kopirum, som sikrer fornuftige arbejdsforhold for serviceteknikerne.

Udover rådgivning fra leverandøren af kontormaskinerne om indretning af kopirummet kan der med fordel anvendes autoriseret arbejdsmiljørådgivning til opgaven.

### **Plads omkring maskinerne**

For lidt plads rundt omkring kontormaskinerne gør arbejdet besværligt for både serviceteknikerne og under den daglige brug. Hvis ikke der er tilstrækkelig plads omkring maskinerne, når der foregår service eller reparationer, vil det ofte være nødvendigt at flytte på maskinen for at kunne komme til. Det er især foran maskinerne, men også til siderne, at der er brug for god plads.

Der må være plads over kopimaskiner til at eventuelle låger kan holdes oppe i forbindelse med reparation og service, og derfor bør kopimaskiner ikke placeres steder, hvor der er lavt til loftet. Hylder eller skabe bør f.eks. ikke placeres så de er i vejen.

For at give serviceteknikerne ordentlig plads til at udføre deres arbejde på større kopimaskiner er det nødvendigt, at der er mindst 110 cm friplads på de sider af maskinen, hvor der skal arbejdes. Pladskravene til maskinerne gælder også maskiner, som er opstillet på gange og trapperepos.

Når virksomheder placerer deres kontormaskiner på gange eller trapperepos, giver det ofte serviceteknikeren pladsproblemer. Det er som regel ikke muligt at flytte rundt på maskinen for at skabe plads under arbejdet. Det kan betyde, at serviceteknikeren skal udføre sit arbejde under uacceptable ergonomiske forhold. Dertil kommer, at serviceteknikeren ofte er i vejen for virksomhedens medarbejdere, som skal forbi på gangen eller på trappereposen. Kontormaskiner bør derfor ikke placeres på gange og trapperepos med mindre, der er rigelig plads.

De fleste større og tunge maskiner er forsynet med hjul, så de kan trækkes eller skubbes for at skabe mere plads.

Udover arbejdsmiljølovens krav kan brandmyndighederne også stille krav til adgangsveje, nødudgange og trapper, som sætter begrænsninger for, hvor der kan opstilles kontormaskiner.

Ved nybyggeri bør der projekteres med, at virksomhedens behov for plads i kopirum kan forandre sig med tiden, så der kan blive behov for mere plads. Det taler for, at væggene skal være flytbare, så rummets indretning og størrelse kan ændres.

### **Gulvbelægning**

Det er meget svært at flytte de store maskiner, hvis de står på gulvtæpper, så derfor foretrækkes plant og hårdt gulv med rengøringsvenlig belægning. Maskiner med større hjul er nemmere at flytte, og på nogle maskiner er det muligt at skifte hjulene ud.

### **Ventilation**

En del kopimaskiner er koblet til udsugningssystemer f.eks. med flexslange eller en fast installation. Det kan forhindre, at maskinen uden videre kan flyttes ud fra væggen, når den skal serviceres. Dette kan undgås ved at koble maskinen til ventilationsanlægget via en flexslange, som er lang nok til at maskinen kan flyttes mindst 1,1 meter ud fra væggen.

### **Arbejdsbord**

Når der er behov for at arbejde med maskinernes indmad, giver det bedre ergonomiske arbejdsforhold, når der står et bord til rådighed, som teknikerne kan benytte til at arbejde ved. Når arbejdet udføres i gulvhøjde, giver det dårlige arbejdsstillinger, hvilket besværliggør arbejdet.

Serviceteknikeren kan have behov for at udføre arbejde med bærbar computer hos kunden. Der bør derfor være tilstrækkelig bordplads til, at dette kan lade sig gøre under tilfredsstillende forhold.

### **Orden og ryddelighed**

Der bør være gode muligheder for at holde orden i kopirummet f.eks. ved at anvende reoler, skabe mv., så f.eks. pakker med papir, tonere, affalds- og genbrugs-spande og andre kontorartikler ikke er i vejen for arbejdet med maskinerne. Samtidig bør det være indrettet, så det er nemt at holde rent.

Selvom en del kontormaskiner anbringes i rum, som også anvendes til andre formål, vil det ofte være nødvendigt at tage hensyn til serviceteknikerne, når de arbejder med maskinerne. Det må eksempelvis frarådes at anvende kopirummet som rygerum under serviceteknikerens besøg, ligesom andre opgaver i rummet, som indskrænker serviceteknikerens arbejdsrum, bør afvente, at teknikerens arbejde er færdigt.

### **Belysning**

Det elektriske lys omkring kontormaskinerne må kunne tilfredsstille kravene i det daglige arbejde, men også for servicearbejdet. Ved kontorarbejde vil en lysstyrke på omkring 500 lux normalt være tilstrækkeligt, men når serviceteknikere arbejder med kontormaskinernes indmad, skal lysstyrken op på omkring 1000 lux, for at de tekniske detaljer kan skelnes.

### **EI-installationer**

Serviceteknikernes sikkerhed er også afhængig af, om de elektriske installationer er udført korrekt. I installationsvejledningen til kontormaskinerne fremgår, hvorledes de skal tilknyttes strømforsyning. Udover at strømforsyningen er tilstrækkelig til de enkelte enheder, skal maskinerne tilknyttes jord, og de strømførende forbindelser skal være i ordentlig stand.

# Regler og vejledninger

- Bekendtgørelsen om arbejdets udførelse
- Bekendtgørelsen om skiftende arbejdssteders indretning
- Bekendtgørelsen om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde
- Arbejdstilsynets vejledninger om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde
- Arbejdstilsynets informationsfolder: Hvem har ansvaret – information til rengøringsfirmaer og deres kunder
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 63 af 6. februar 2006 om beskyttelse mod udsættelse for støj i forbindelse med arbejdet
- Arbejdstilsynets vejledning om arbejdspladsbrugsanvisninger
- Bekendtgørelsen om manuel håndtering
- Arbejdstilsynets vejledning om løft, træk og skub
- Bekendtgørelsen om faste arbejdssteders indretning
- Arbejdstilsynets vejledning om arbejdsstedets indretning
- At-vejledning om kunstig belysning A.1.5
- Arbejdstilsynets vejledning om temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder
- At-meddelelse nr. 1.03.1 om Velfærdsforanstaltninger ved skiftende arbejdssteder
- At-vejledning nr. B.1.3 om Maskiner og maskinanlæg
- At-vejledning nr. A.0.2 om Indretning af arbejdssteder
- At-vejledning nr. A.1.1 om ventilation på faste arbejdssteder
- At-vejledning nr. A. 1.2 om Indeklima
- At-vejledning nr. A.1.3. om arbejde i stærk varme og kulde
- At-vejledning nr. A.1.4 om rengøring og vedligeholdelse
- At-vejledning nr. A.1.6 om faldrisiko på gulv
- At-vejledning nr. A.1.9 om faste arbejdssteders indretning
- At-vejledning nr. A.1.10 om flugtveje og sikkerhedsbelysning på faste arbejdssteder
- At-vejledning nr. A.1.11 om arbejdsrum på faste arbejdssteder
- At-vejledning nr. A. 1.12 om temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder
- At-vejledning nr. A.1.13 om velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder
- At-vejledning nr. A.1.14 om planlægning af faste arbejdssteders indretning
- Arbejdstilsynets publikation om arbejdsbetinget stress
- At-vejledning nr. D.4.1 om kortlægning af psykisk arbejdsmiljø
- At-vejledning nr. D.4.2 om mobning og seksuel chikane

# Arbejdsmiljøadresser og hjemmesider

## **Arbejdstilsynet**

Landskronagade 33  
2100 København Ø  
Telefon: 70 12 12 88  
E-mail: at@at.dk  
Web: www.at.dk

## **Postadresse:**

Arbejdstilsynet  
Postboks 1228  
0900 København C

## **Industriens Branchearbejdsmiljøråd**

### **Fællessekretariatet**

Postboks 7777  
1790 København V  
Telefon: 70 23 15 43  
Web: www.i-bar.dk  
E-mail: i-bar@i-bar.dk

## **Dansk Industri,**

H.C. Andersens Boulevard 18  
1787 København V  
Telefon: 33 77 33 77  
E-mail: di@di.dk  
Web: www.di.dk

## **CO-industri**

Vester Søgade 12  
1790 København V  
Telefon: 33 63 80 00  
E-mail: co@co-industri.dk  
Web: www.co-industri.dk

## **Lederne**

Vermlandsgade 65  
2300 København S  
Telefon: 32 83 32 83  
E-mail: lederne@lederne.dk  
Web: www.lederne.dk

## **Dansk Metal**

Nyropsgade 38  
1780 København V  
Telefon: 33 63 20 00  
E-mail: danskmetal@danskmetal.dk  
Web: www.danskmetal.dk



CO-industri  
Vester Søgade 12  
1790 København V  
Telefon: 33 63 80 00  
E-mail: [co@co-industri.dk](mailto:co@co-industri.dk)  
Web: [www.co-industri.dk](http://www.co-industri.dk)



Organisation for erhvervslivet

DI  
H.C. Andersens Boulevard 18  
1787 København V  
Telefon: 33 77 33 77  
E-mail: [di@di.dk](mailto:di@di.dk)  
Web: [www.di.dk](http://www.di.dk)



Ledernes Hovedorganisation  
Vermlandsgade 65  
2300 København S  
Telefon: 32 83 32 83  
E-mail: [lederne@lederne.dk](mailto:lederne@lederne.dk)  
Web: [www.lederne.dk](http://www.lederne.dk)

Industriens Branchearbejdsmiljøråd  
Postboks 7777  
1790 København V  
Web: [www.i-bar.dk](http://www.i-bar.dk)

